Κατασκευάζουμε

1. Ο «δικός μας χάρτης» της Ελλάδας

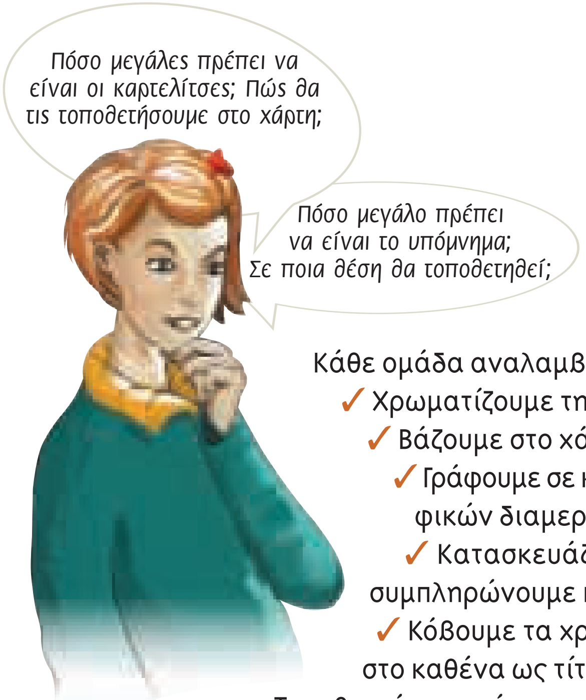
Ξεκινάμε να δημιουργήσουμε «το δικό μας χάρτη» της Ελλάδας. Ο χάρτης μας θα συμπληρώνεται στη διάρκεια των μαθημάτων της ενότητας με σύμβολα, εικόνες, κείμενα και φωτογραφίες για όσα μελετήσαμε.

Χάρτης 4

Υλικά της δραστηριότητας

- μπογιές, μαρκαδόροι
- χαρτόνι λευκό
- 9 χαρτόνια χρωματιστά
- ψαλίδια
- κόλλα
- συγκολλητική ταινία (σελοτέιπ)

Ένα χάρτη σαν τον παραπάνω θα φωτοτυπήσει ο δάσκαλός μας, θα τον μεγεθύνει αρκετά και θα τον κολλήσουμε σε όποιο σημείο της τάξης μας θέλουμε.



Κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα από τα παρακάτω:

- ✓ Χρωματίζουμε τη θάλασσα στο χάρτη.
- ✓ Βάζουμε στο χάρτη τα σημεία του ορίζοντα.
- ✓ Γράφουμε σε καρτέλες (από λευκό χαρτόνι) τα ονόματα των εννέα γεωγραφικών διαμερισμάτων.
- ✓ Κατασκευάζουμε το υπόμνημα του χάρτη, το οποίο θα συνεχίζουμε να συμπληρώνουμε και στα επόμενα μαθήματα.
- ✓ Κόβουμε τα χρωματιστά χαρτόνια σε όποιο σχήμα μάς αρέσει και δίνουμε στο καθένα ως τίτλο το όνομα ενός γεωγραφικού διαμερίσματος.

Τοποθετούμε το χάρτη μας σε κατάλληλο σημείο της τάξης. Κολλάμε τις καρτέλες, το υπόμνημα και τα σημεία του ορίζοντα πάνω στο χάρτη στην κατάλληλη θέση. Τοποθετούμε τα χρωματιστά χαρτόνια, στα οποία θα προσθέτουμε συμπληρωματικές πληροφορίες, γύρω από το χάρτη.

Παρουσιάζουμε

2.

Εμπλουτίζουμε «το δικό μας χάρτη» με τα στοιχεία των γεωγραφικών διαμερισμάτων που μελετήσαμε στη δραστηριότητα 4 του βιβλίου μας. Τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τα παρουσιάζουμε κατάλληλα πάνω στο χάρτη και συμπληρώνουμε το όνομά τους.

3. **Αναζητούμε στο κρυπτόλεξο πέντε ηπειρωτικά διαμερίσματα**

Α	Π	Ε	Λ	Ο	Π	Ο	Ν	Ν	Η	Σ	Ο	Σ
Μ	Σ	Τ	Ε	Ρ	Ε	Α	Ε	Λ	Λ	Α	Δ	Α
Α	Σ	Τ	Μ	Ο	Τ	Ε	Θ	Ρ	Α	Κ	Η	Χ
Κ	Τ	Κ	Π	Ε	Ρ	Ο	Ε	Π	Ρ	Ζ	Π	Α
Ε	Ι	Ρ	Ε	Φ	Α	Σ	Σ	Μ	Τ	Β	Ε	Ρ
Δ	Λ	Η	Ρ	Δ	Α	Κ	Σ	Α	Α	Ω	Ι	Ω
Ο	Ο	Τ	Α	Ν	Ο	Ι	Α	Ζ	Ω	Ο	Ρ	Κ
Ν	Κ	Η	Δ	Ι	Ρ	Ν	Λ	Ι	Ξ	Ν	Ο	Χ
Ι	Ο	Κ	Ε	Ρ	Ι	Ω	Ι	Σ	Ι	Μ	Σ	Μ
Α	Κ	Ε	Ρ	Κ	Υ	Ρ	Α	Ι	Τ	Ι	Α	Ι

Παρουσιάζουμε

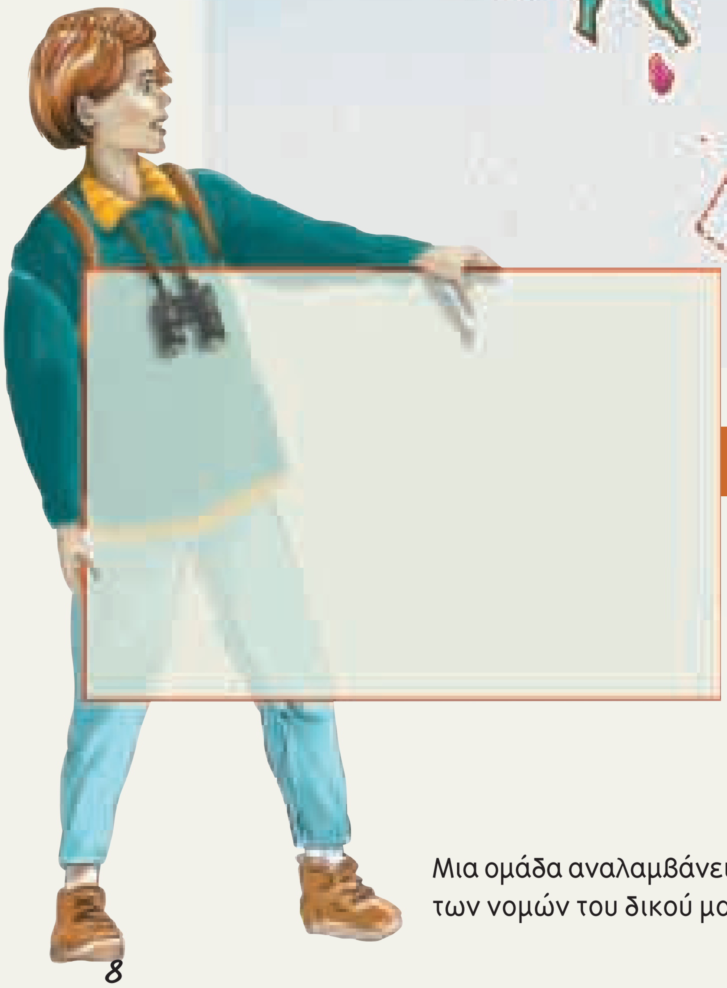
4. **«Το δικό μας γεωγραφικό διαμέρισμα»**

✓ Σημειώνουμε στο «δικό μας χάρτη» τα σύνορα του γεωγραφικού μας διαμερίσματος.

✓ Αποφασίζουμε ποια κείμενα θα γράψουμε και τι θα ζωγραφίσουμε από όσα μελετήσαμε (π.χ. σε ποιο μέγεθος, με ποια χρώματα, κ.λπ.) και τα κολλάμε επάνω στο «δικό μας χάρτη».

✓ Σημειώνουμε επίσης τα ονόματα των βουνών, των ποταμών, των λιμνών ή των νησιών.

Χάρτης 5



Παρουσιάζουμε

5.

- Γράφουμε στο σωστό σημείο του στο χάρτη 5 τις πρωτεύουσες των νομών του δικού μας γεωγραφικού διαμερίσματος.
- Συμπληρώνουμε την πρωτεύουσα της Ελλάδας και όσες άλλες πρωτεύουσες νομών γνωρίζουμε.
- Ζωγραφίζουμε στο υπόμνημα τα σύμβολα που δηλώνουν τα όρια των νομών, των διαμερισμάτων και τις πρωτεύουσες. Γράφουμε δίπλα τι σημαίνει το κάθε σύμβολο.

Μια ομάδα αναλαμβάνει να συμπληρώσει στο «δικό μας χάρτη» τις πρωτεύουσες των νομών του δικού μας γεωγραφικού διαμερίσματος.

6*.

Συνδέουμε την κάθε πόλη με το νομό και το διαμέρισμα στο οποίο ανήκει. Συμβουλευόμαστε τον πολιτικό χάρτη της τάξης μας.

Τρίπολη ❍	❍ Νομός Μαγνησίας ❍	❍ Πελοπόννησος
Μεσολόγγι ❍	❍ Νομός Πιερίας ❍	❍ `Ηπειρος
Κομοτηνή ❍	❍ Νομός Ζακύνθου ❍	❍ Κρήτη
Ηράκλειο ❍	❍ Νομός Κυκλάδων ❍	❍ Μακεδονία
Κατερίνη ❍	❍ Νομός Θεσπρωτίας ❍	❍ Νησιά Αιγαίου
Βόλος ❍	❍ Νομός Αιτωλοακαρνανίας ❍	❍ Θράκη
Ζάκυνθος ❍	❍ Νομός Ροδόπης ❍	❍ Θεσσαλία
Ερμούπολη ❍	❍ Νομός Ηρακλείου ❍	❍ Στερεά Ελλάδα
Ηγουμενίτσα ❍	❍ Νομός Αρκαδίας ❍	❍ Νησιά Ιονίου

Παρουσιάζουμε

7.

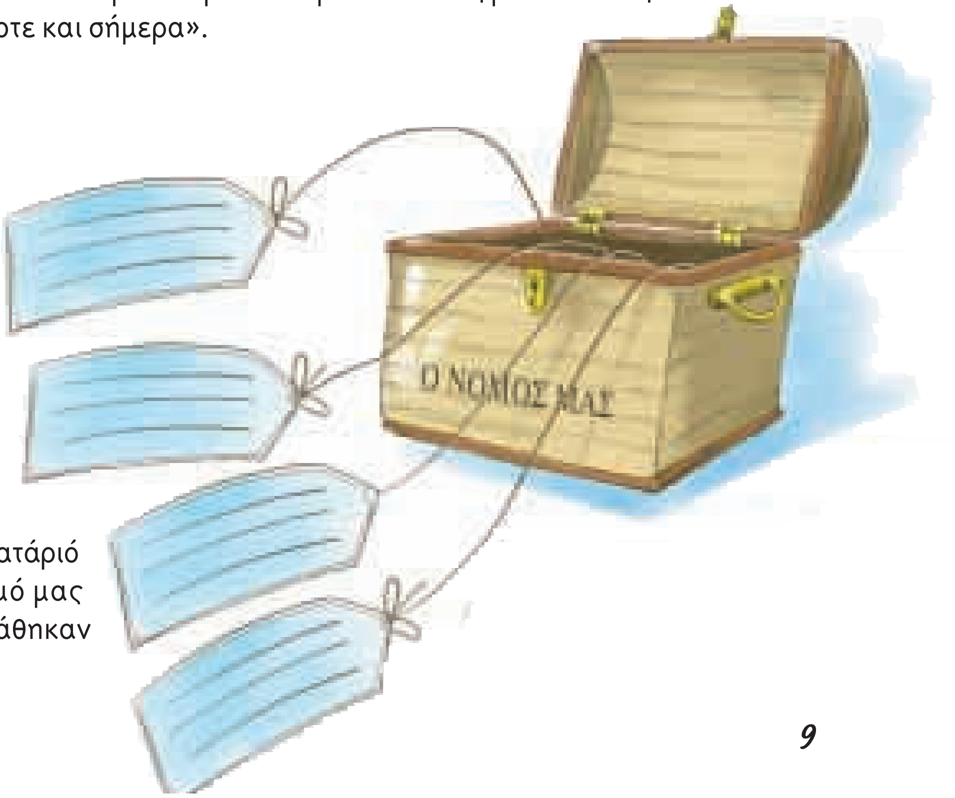
α) Εμπλουτίζουμε το «δικό μας χάρτη» με τα στοιχεία του γεωγραφικού μας διαμερίσματος που μελετήσαμε στη δραστηριότητα 4 του βιβλίου μας. `Οσα συνήθως δεν παρουσιάζονται σε χάρτη (κείμενα, εικόνες, φωτογραφίες) τα τοποθετούμε στο χαρτόνι του γεωγραφικού μας διαμερίσματος.

β) Επιλέγουμε να ερευνήσουμε ορισμένα από τα στοιχεία αυτά (π.χ. ζώα, φυτά, προϊόντα) και για ένα άλλο γεωγραφικό διαμέρισμα και συνεχίζουμε να εμπλουτίζουμε το «δικό μας χάρτη».

Παρουσιάζουμε

8*.

Συλλέγουμε υλικό (φωτογραφίες, ζωγραφιές, εικόνες) που έχουν σχέση με το θέμα που μελετήσαμε και φτιάχνουμε ένα κολάζ με τίτλο «Η ζωή στον τόπο μας άλλοτε και σήμερα».



9.

Λέξεις για το νομό μας

Γράφουμε στις καρτέλες λέξεις που έχουν σχέση με το νομό μας.

✓ Εξηγούμε γιατί επιλέξαμε αυτές τις λέξεις.

✓ Αν θέλουμε, γράφουμε στο σημειωματάριό μας ένα μικρό κείμενο για το νομό μας χρησιμοποιώντας λέξεις που προτάθηκαν στην τάξη.

10.

α) Γράφουμε σε μια πρόταση όσα μας αρέσουν στον τόπο μας.

....

β) Γράφουμε σε μια πρόταση αυτά που αρέσουν σε όσους επισκέπτονται τον τόπο μας.

....

γ) Γράφουμε σε μια πρόταση αν υπάρχει κάτι που θα θέλαμε να αλλάξει στον τόπο μας.

....

Ανακοινώνουμε τις προτάσεις μας στην τάξη και τις συγκρίνουμε.

Συζητούμε

11.

Στο χάρτη 6 (της σελίδας 9 του Τετραδίου Εργασιών) παρουσιάζονται μερικά σημαντικά έργα που θα συναντήσουμε ταξιδεύοντας στα διάφορα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας.

α) Στην κατάλληλη στήλη σημειώνουμε το γεωγραφικό διαμέρισμα όπου βρίσκεται το κάθε έργο.

β) Συζητάμε και για άλλα έργα που γνωρίζουμε, όπως για έργα που έχουν σχέση με την υγεία, τον αθλητισμό, την παιδεία κ.ά. Αν γνωρίζουμε κάποια συγκεκριμένα έργα, όπως ένα νοσοκομείο στην περιοχή μας, επιλέγουμε σύμβολα για να εμπλουτίσουμε το χάρτη 6.

Γεωγραφικό διαμέρισμα όπου υπάρχει εργοστάσιο που παράγει ηλεκτρικό ρεύμα	**Γεωγραφικό διαμέρισμα όπου υπάρχει αρδευτικό ή υδρευτικό έργο**	**Γεωγραφικό διαμέρισμα όπου υπάρχει αποξηραντικό έργο**
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

Παρουσιάζουμε

12.*

Δημιουργούμε μια αφίσα με τίτλο «Τα σημαντικά έργα του νομού μας, σύγχρονα και παλιά».

- Συλλέγουμε φωτογραφίες των έργων ή τα ζωγραφίζουμε.
- Για κάθε φωτογραφία ή ζωγραφιά γράφουμε μια λεζάντα ή ένα σύντομο κείμενο.

Χάρτης 6

Β
Δ
Α
Ν
ΥΠΟΜΝΗΜΑ
ΥΔΡΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΑΠΟΞΗΡΑΝΤΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ

1. **Συζητούμε και καταγράφουμε γεωμορφολογικά στοιχεία του γεωγραφικού μας διαμερίσματος**

Το γεωγραφικό μας διαμέρισμα

....

Βουνά: ....

Ποτάμια: ....

Νησιά: ....

Λίμνες: ....

2. **Γράφουμε πόλεις και χωριά του νομού μας.**

Πόλεις: ....

....

....

Χωριά:..

....

....

3. **Γράφουμε τους νομούς του γεωγραφικού διαμερίσματος που κατοικούμε με τις πρωτεύουσές τους. Μπορούμε, αν θέλουμε, να συμβουλευτούμε και το χάρτη 5 (σελίδα 6 του Τετραδίου Εργασιών).**

ΝΟΜΟΙ	ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΕΣ
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

4. **Από τις παρακάτω λέξεις διαγράφουμε όσες δεν είναι ονόματα γεωγραφικών διαμερισμάτων:**

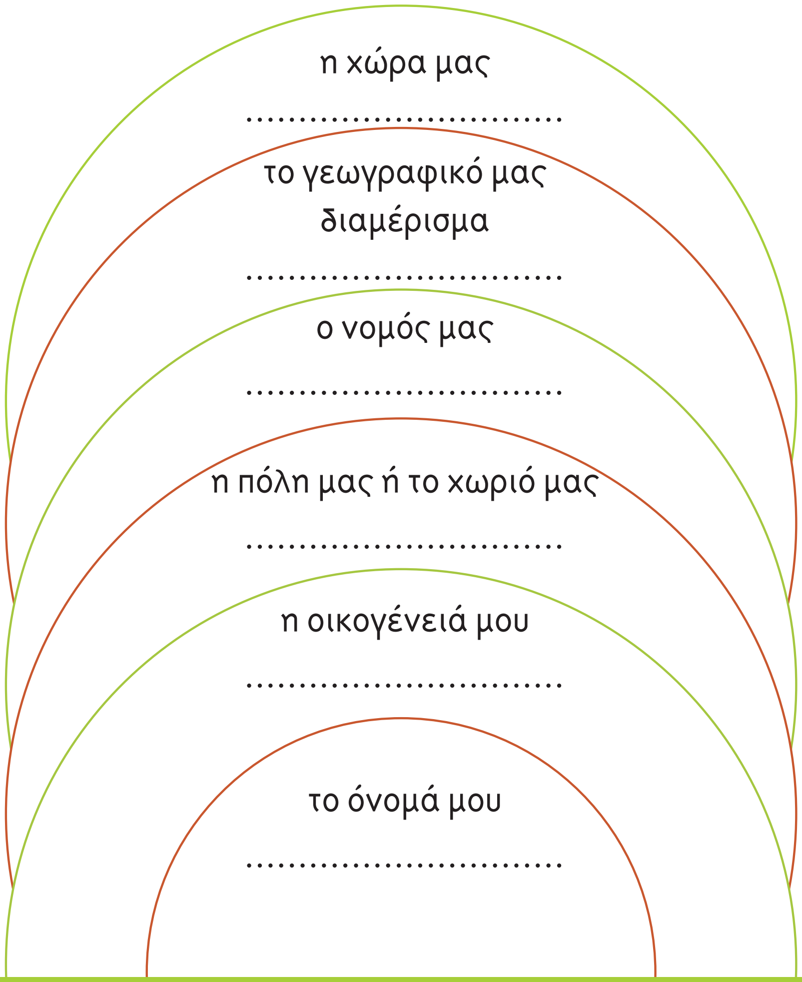
Νησιά Αιγαίου, Θεσσαλονίκη, Στερεά Ελλάδα, Νησιά Ιονίου, Θράκη, Αχελώος, Νομός Μεσσηνίας, Κρήτη, Ήπειρος, Μακεδονία, Πίνδος, Θεσσαλία, Πελοπόννησος, Σκιάθος, Πρέσπα.

5. **Βάζουμε στη σειρά τα παρακάτω γεωγραφικά διαμερίσματα ξεκινώντας από το πιο βόρειο και καταλήγοντας στο πιο νότιο:**

Στερεά Ελλάδα, Θράκη, Κρήτη, Πελοπόννησος

....

6. **Συμπληρώνουμε:**



ΕΝΟΤΗΤΑ 2

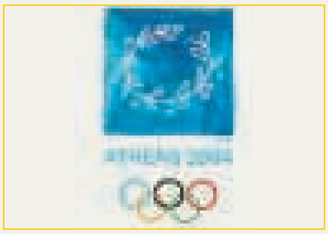
ΕΝΟΤΗΤΑ 2

Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΛΑΩΝ

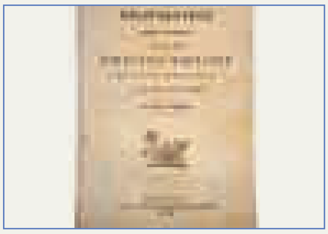
Συζητούμε

1. Αντιστοιχίζουμε τα έργα που δείχνουν οι εικόνες στο αριστερό μέρος της σελίδας με τις εποχές στις οποίες ανήκουν.

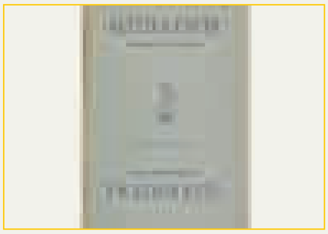
1821 μ.Χ.



2004 μ.Χ.



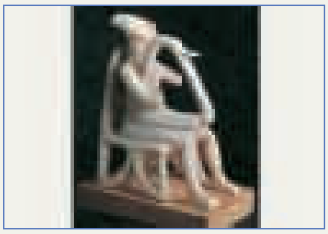
1700-1800 μ.Χ.



1959 μ.Χ.

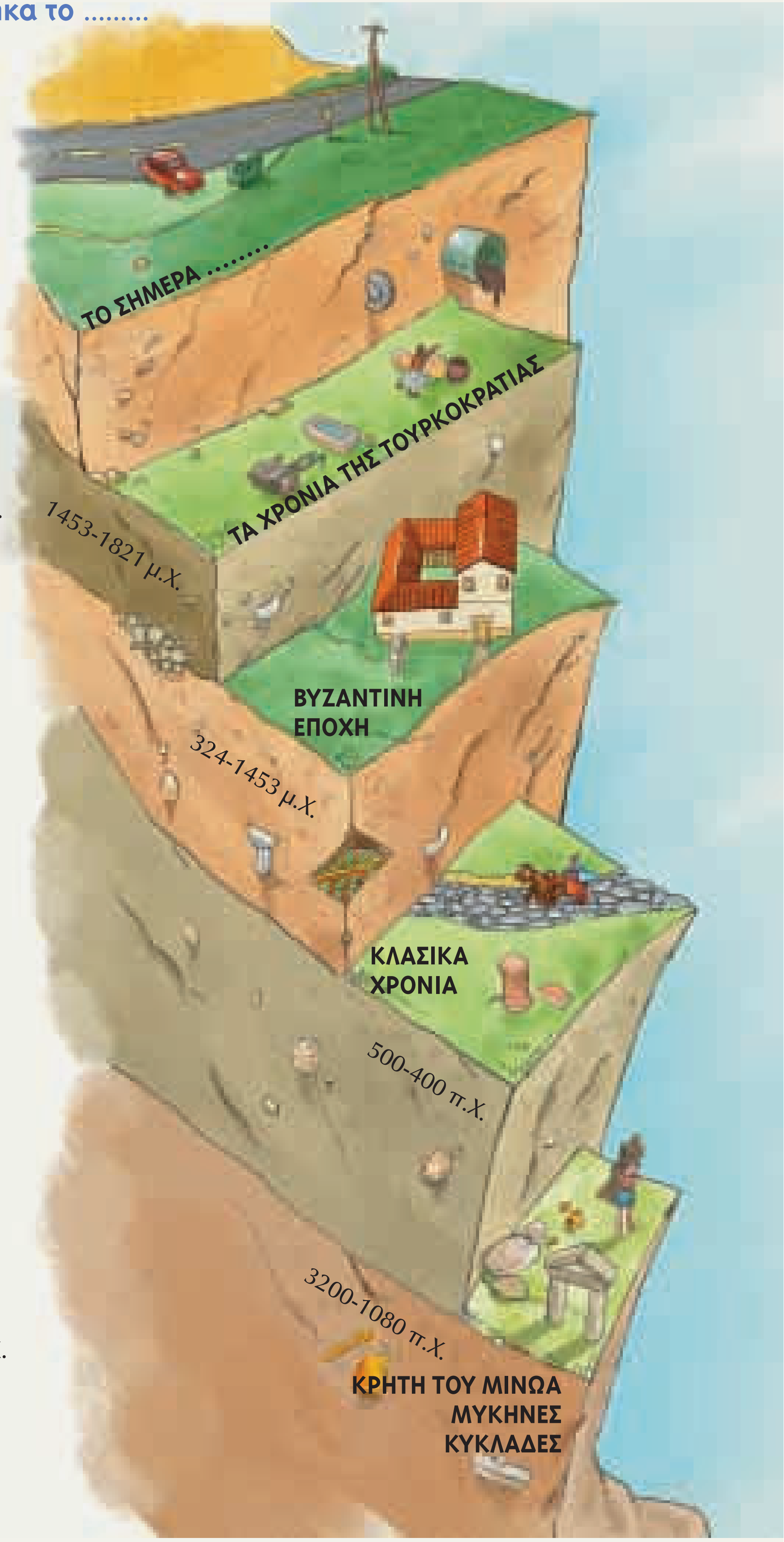
499-450 π.Χ.

1600 π.Χ.



2800-2300 π.Χ.

Γεννήθηκα το ....



2*. Ερευνούμε

Επιλέγουμε μία διαφορετική εποχή, με στόχο μέσα σε μια εβδομάδα (ερευνώντας στο σχολείο, στο σπίτι ή και αλλού) να έχουμε συγκεντρώσει εικόνες από έργα του πολιτισμού (κτίρια, αγάλματα, εργαλεία, ενδυμασίες, νομίσματα, κοσμήματα...) που δημιουργήθηκαν στην εποχή αυτή.
Όλες οι ομάδες συνθέτουμε τις εργασίες μας.

3. Τα μοτίβα της λαϊκής τέχνης

Στα έργα της λαϊκής τέχνης συναντάμε συχνά σχέδια που επαναλαμβάνονται, τα μοτίβα.

- ✓ Από τις παραπάνω εικόνες διαλέγουμε όσα μοτίβα μάς αρέσουν και διακοσμούμε το δικό μας χαλί στο μπλοκ της ζωγραφικής μας.
- ✓ Μπορούμε, επίσης, να χρησιμοποιήσουμε και άλλα μοτίβα, αν γνωρίζουμε.
- ✓ Στη συνέχεια ενώνουμε όλοι μαζί τα έργα μας και φτιάχνουμε το μεγάλο «χαλί» της παράδοσης για την τάξη μας.

4*. Παλιά παιχνίδια που παίζονται μέχρι σήμερα

Οι παππούδες και οι γιαγιάδες μας όταν ήταν παιδιά έπαιζαν παιχνίδια όπως «η τυφλόμυγα», «τα πεντόβολα», «περνά-περνά η μέλισσα», «η κολοκυθιά», κ.ά.

- Συζητούμε με ηλικιωμένους ποια παιχνίδια έπαιζαν και με ποιους κανόνες.
- Συζητούμε στην τάξη για τα παιχνίδια αυτά και παίζουμε εκείνο που μας αρέσει περισσότερο.

5*. Φτιάχνουμε στην τάξη το δικό μας μικρό μουσείο

Για να ιδρυθεί το μουσείο μας, πρέπει πρώτα να βρεθεί ο κατάλληλος χώρος. Στη συνέχεια…

Πασούμια από τη Σκόπελο με πολύχρωμα κεντητά λουλούδια, τέλη 19ου - αρχές 20ού αι.

Αποφασίζουμε το θέμα του:
Ένα θέμα που μελετάμε φέτος είναι η αρχαία Ελλάδα. Το μουσείο μας θα μπορούσε, λοιπόν, να φιλοξενεί αντίγραφα αντικειμένων που χρησιμοποιούσαν ή δημιούργησαν οι αρχαίοι Έλληνες ή αντικείμενα που χρησιμοποιούμε σήμερα και μας θυμίζουν, με τον τρόπο τους, την αρχαία Ελλάδα (όπως κάποιες τηλεκάρτες ή γραμματόσημα).
Άλλα θέματα που μπορούμε να επιλέξουμε είναι: *αντικείμενα λαϊκής τέχνης, επαγγέλματα, φορεσιές, ήρωες κινουμένων σχεδίων, παιχνίδια, καράβια, κουτιά* και τόσα άλλα.

✓ Δίνουμε στο μουσείο μας ένα **όνομα**.

✓ Κατασκευάζουμε μια όμορφη **επιγραφή** με το όνομά του.

✓ Ορίζουμε τους αρμόδιους για κάθε δραστηριότητα:
- μία μικρή **«επιστημονική ομάδα»** αναλαμβάνει να ταξινομήσει τα εκθέματα ανάλογα με το θέμα τους, το υλικό τους ή τον τόπο από όπου προέρχονται,
- ένας **«γραμματέας»** θα δημιουργήσει τον κατάλογο του μουσείου,
- δύο τρεις αναλαμβάνουν τη **φύλαξη** των εκθεμάτων,
- ένας **«ξεναγός»** θα ξεναγεί τους επισκέπτες στο μουσείο μας.

Στη διάρκεια της χρονιάς, όλοι μας συγκεντρώνουμε εκθέματα, για να έχουμε στο τέλος της χρονιάς ένα «πλούσιο» μουσείο.

Ας αρχίσουμε από σήμερα!

Παρουσιάζουμε

6. Ετοιμάζουμε ένα ενημερωτικό φυλλάδιο για ένα θρησκευτικό μνημείο του τόπου μας

- ✓ Ο τίτλος του φυλλαδίου θα πρέπει να περιέχει το όνομα του θρησκευτικού μνημείου.
- ✓ Στο κείμενο γράφουμε ό,τι θεωρούμε πιο σημαντικό γι' αυτό, αλλά και τους λόγους για τους οποίους αξίζει κάποιος να το επισκεφθεί.
- ✓ Διακοσμούμε το φυλλάδιό μας με φωτογραφίες ή ζωγραφιές του θρησκευτικού μνημείου.
- ✓ Μοιράζουμε τα φυλλάδια που ετοιμάσαμε στις άλλες τάξεις, στους δασκάλους και στο σύλλογο γονέων του σχολείου μας.

Διαβάζουμε

7. Διαβάζουμε στην τάξη μας το λογοτεχνικό κείμενο

Σε λίγο η παρέα μεγάλωσε. Ἠρθαν από τη γειτονιά ο Λεωνίδας με τη Μυρσίνη, συμμαθητές του Νικόλα, και η Μαρία, που ήταν συμμαθήτρια του αδερφού του, του Μιχάλη. Ὁλοι είχαν μάθει για τον Εκρέμ, αφού τα νέα στο χωριό από στόμα σε στόμα μαθαίνονται γρήγορα. Ἐβλεπαν τώρα με τα ίδια τους τα μάτια έναν Κούρδο, που δε διέφερε σε τίποτα απ' αυτούς.

Ο Εκρέμ φαινόταν κι αυτός ευχαριστημένος. Δεν καταλάβαινε βέβαια τη γλώσσα των παιδιών, αλλά ήταν χαρούμενος που οι τσέπες του ήταν γεμάτες με κέτσες, του Νικόλα.

Ο μόνος από την παρέα που απέφευγε να τον πλησιάσει ήταν ο Λεωνίδας. Είχε ακούσει πολλά άσχημα για τους πρόσφυγες και δεν ήθελε να έχει σχέσεις με κλέφτες και βρομιάρηδες, όπως του είχαν πει από το σπίτι του.

Ο Εκρέμ είχε μπει κι αυτός για καλά στο παιχνίδι. Τα παιδιά του Σαρακήνικου τον δέχτηκαν στην παρέα τους χωρίς πολλές εξηγήσεις και διατυπώσεις. Μόνο ο μικρός Λεωνίδας έμεινε λίγο μακριά, γιατί φοβόταν μήπως κολλήσει ψείρες, όπως άκουγε να λένε οι δικοί του. Βέβαια, για όλους το πρόβλημα ήταν η γλώσσα. Και ο μόνος που μπορούσε να περηφανευτεί πως ήξερε τούρκικα, ήταν ο Νικόλας, που κάπου κάπου φώναζε: «Εκρέμ, καρ! Εκρέμ, καρ!»

- Αυτή η τσάντα είναι για σένα! Είπε στον Εκρέμ. Θα την πάρεις παραμάσχαλα, γιατί το λουρί τό 'φαγαν τα ποντίκια.

Ο Εκρέμ δεν καταλάβαινε αν για το λουρί που έλειπε έφταιγαν τα ποντίκια. Ούτε που νοιάστηκε γι' αυτό. Χαιρόταν μόνο και μόνο επειδή κρατούσε στα χέρια του μια τσάντα αγοραστή με δυο θήκες.

- Ευχαριστώ, Νικόλα! είπε σε σπασμένα ελληνικά, όπως τον είχαν μάθει να λέει.

Ο Νικόλας άνοιξε την τσάντα του και άρχισε να μοιράζει τα πράγματά του.

- Πάρε μολύβι, μπογιά, μια σβήστρα!... Να κι ένα τετράδιο!...

Κοντοστάθηκε λίγο κοιτάζοντας την ξύστρα που κρατούσε στο χέρι του.

- Ξύστρα έχω μόνο μία, είπε. Αν τη χρειαστείς, θα σου τη δώσω να ξύσεις το μολύβι σου.

Ο Εκρέμ δεν πίστευε στα μάτια του. Είχε και αυτός μια τσάντα σαν του Νικόλα, με όλα τα καλά του Αλλάχ μέσα. Έριξε και την κέτσα του μέσα, να μη χαθεί από την τσέπη του, και ήταν έτοιμος για το σχολείο.

Στρατής Τραγάκης, *Σαρακήνικο (Εκδόσεις Κέδρος)*

Ο Εκρέμ ήρθε από μια άλλη χώρα με διαφορετική γλώσσα, θρησκεία και πολιτισμό. Συζητούμε:

- ➢ Τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν ο Εκρέμ και η οικογένειά του.
- ➢ Τις απόψεις του Λεωνίδα και της οικογένειάς του.
- ➢ Τη συμπεριφορά του Νικόλα και των άλλων παιδιών.
- ➢ Τι θα θέλαμε να γνωρίζουμε για τη χώρα και τον πολιτισμό του Εκρέμ;

8. Προσπαθούμε να μπούμε στη θέση του Εκρέμ και γράφουμε ένα γράμμα σ' ένα φίλο μας που ζει στη χώρα από την οποία έφυγε η οικογένεια του Εκρέμ.

Αγαπημένε μου φίλε.........

....

....

....

....

....

....

....

....

Ο φίλος σου
Εκρέμ

- ➢ Διαβάζουμε το γράμμα μας στην τάξη.
- ➢ Αν θέλουμε, διαβάζουμε με την οικογένειά μας το λογοτεχνικό κείμενο και το γράμμα.

9*. Τα πιο αγαπημένα αθλήματα της τάξης

Κάνουμε μια μικρή έρευνα στην τάξη μας για να βρούμε τα αθλήματα που μας αρέσουν. Στην πρώτη γραμμή του πίνακα γράφουμε τα αθλήματα που δηλώσαμε πως μας αρέσουν στη δραστηριότητα 1 του βιβλίου μας. Κάτω από κάθε άθλημα γράφουμε τον αριθμό των παιδιών που το προτιμούν.

μπάσκετ	ποδόσφαιρο	....	....	....	....	....

Μελετάμε τον πίνακα και διατυπώνουμε τα συμπεράσματά μας.

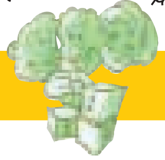
....

....

....

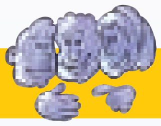
10*. Ζωγραφίζουμε μπάλες διαφόρων αθλημάτων

Κατασκευάζουμε



11. Δημιουργούμε τη δική μας αφίσα με συνθήματα κατά της βίας στους αθλητικούς χώρους. Μπορούμε, αν θέλουμε, να την τοποθετήσουμε στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου μας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ της ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ
Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΛΑΩΝ



1. **Συμπληρώνουμε τις προτάσεις:**

Ο πολιτισμός είναι δημιούργημα *των ανθρώπων*.

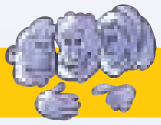
Λαϊκή τέχνη και ....ανήκουν στην παράδοσή μας.

Αγγεία και άλλα εκθέματα συναντάμε στα...

Ο Παρθενώνας και ....είναι γνωστά σύμβολα πολιτισμών.

Η Αγία Σοφία και ....είναι θρησκευτικά μνημεία.

Ασχολούμαστε με τον αθλητισμό για...



2. **Γράφουμε λέξεις που ανήκουν στην ίδια οικογένεια με τις λέξεις *αθλούμαι* και *αγωνίζομαι*.**

αθλούμαι	αγωνίζομαι
....	....
....	....
....	....

3. **Γράφουμε λέξεις που έχουν σχέση με τον πολιτισμό:**

4. **Σημειώνουμε στα κουτάκια Σ για τις προτάσεις με τις οποίες συμφωνούμε και Δ για τις προτάσεις με τις οποίες διαφωνούμε:**

Κάθε λαός έχει το δικό του πολιτισμό. ☐

Τα δημοτικά τραγούδια δεν είναι πολιτισμός. ☐

Το Μουσείο είναι κι αυτό χώρος πολιτισμού. ☐

Οι πολιτισμοί δεν έχουν σύμβολα. ☐

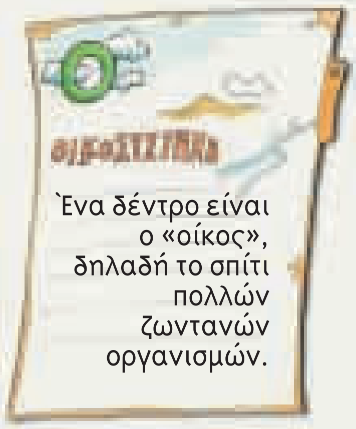
Είναι σημαντικό να ζούμε μαζί, διαφορετικοί λαοί, ειρηνικά. ☐

Ο αθλητισμός είναι πολιτισμός. ☐

ΕΝΟΤΗΤΑ 3
Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

1. «Το Λεξικό του Περιβάλλοντος»



Προμηθευόμαστε ένα ντοσιέ με 24 φύλλα. Σε κάθε φύλλο γράφουμε ένα από τα 24 γράμματα του αλφάβητου.

➢ Κατά τη διάρκεια της ενότητας καταγράφουμε στο κατάλληλο φύλλο (με βάση το αρχικό τους γράμμα) λέξεις σχετικές με το περιβάλλον. Γράφουμε τι σημαίνει η καθεμιά (την ερμηνεία τους) και δίνουμε παραδείγματα.

➢ Σε όλη τη διάρκεια της ενότητας εμπλουτίζουμε το λεξικό μας με δικά μας ή άλλα σκίτσα, φωτογραφίες, πραγματικά αντικείμενα και ό,τι άλλο σκεφτούμε.

Σιγά σιγά θα φτιάξουμε το δικό μας «Λεξικό του Περιβάλλοντος».

2.

Η Λένα, ο Σωτήρης και η Νατάσα μελέτησαν έναν πέτρινο τοίχο (ένα μικρό οικοσύστημα) της παιδικής χαράς της γειτονιάς τους. Να τι κατέγραψαν στον πίνακα που κατασκεύασαν στο σημειωματάριό τους:

Ζώα	Αριθμός ζώων που παρατηρήθηκαν συνολικά πάνω στον τοίχο (πάνω στις πέτρες και στις σχισμές του)	Αριθμός ζώων που παρατηρήθηκαν πάνω στις πέτρες του τοίχου
σκουλήκια	8	1
βρομούσες	6	2
μυρμήγκια	31	16
πασχαλίτσες	1	0
αράχνες	4	0
σαλιγκάρια	6	4
σαύρες	3	1

1) α) Ποιο ζώο παρατήρησαν τα παιδιά σε μεγαλύτερο αριθμό πάνω στον τοίχο; ....

β) Πόσες αράχνες παρατήρησαν πάνω στις πέτρες του τοίχου; ....

γ) Ποια ζώα ήταν τα λιγότερα σε αριθμό πάνω στον τοίχο; ....

δ) Πόσα διαφορετικά είδη ζώων παρατήρησαν πάνω στον τοίχο; ....

ε) Πόσα διαφορετικά είδη ζώων παρατήρησαν πάνω στις πέτρες του τοίχου; ....

στ) Γιατί, κατά την άποψή μας, υπήρχαν συνολικά περισσότερα είδη ζώων πάνω στον τοίχο (πέτρες - σχισμές) από ό,τι πάνω στις πέτρες του τοίχου;

....

ζ) Τα περισσότερα σκουλήκια παρατηρήθηκαν στις σχισμές του τοίχου. Γιατί, κατά την άποψή μας, βρίσκονταν εκεί;

....

2) Τα παιδιά αποφάσισαν να πάρουν μερικά ζώα από αυτά που παρατήρησαν στην τάξη τους, για να τα μελετήσουν. Γράφουμε δύο κανόνες που πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά, όταν θα συλλέξουν τα ζώα:

α) ....

β) ....

Παιχνίδι ρόλων

3. Παιχνίδι: «Οι αλληλεπιδράσεις στο οικοσύστημα που μελετήσαμε»

Έχουμε στη διάθεσή μας ένα κουβάρι σπάγγο.

- ✓ Όλα τα παιδιά της τάξης σχηματίζουμε έναν κύκλο.
- ✓ Ένας από εμάς ονομάζει ένα φυτό που ζει και αναπτύσσεται στο οικοσύστημα που μελετήσαμε, πιάνοντας την άκρη του σπάγγου.
- ✓ Κάποιος άλλος ονομάζει ένα ζώο ή κάποιο άλλο στοιχείο τού οικοσυστήματος που έχει κάποια σχέση μ' αυτό το φυτό. Διατυπώνει μια πρόταση για τη σχέση αυτή και πιάνει τη συνέχεια του σπάγγου.

Το παιχνίδι συνεχίζεται...

Παρουσιάζουμε

4. Ένα παραμύθι απ' την... ανάποδη

Το μικρό λυκάκι πρέπει να πάει φαγητό στην άρρωστη γιαγιά του.

«Προσοχή! Στο δάσος κυκλοφορούν επικίνδυνες Κοκκινοσκουφίτσες και κυνηγοί», είπε η μαμά λύκαινα στον Άκη, το μικρό λυκάκι.

«Γιατί να θέλουν το κακό μου;» ρώτησε ο Άκης.

Συνεχίζουμε το παραμύθι....

5.

Ταξινομούμε τα παρακάτω ζώα σε σπονδυλωτά και ασπόνδυλα:
άλογο, πεταλούδα, ακρίδα, λαγός, βάτραχος, αράχνη, σκύλος, κάμπια.

Σπονδυλωτά	Ασπόνδυλα
....	....
....	....
....	....

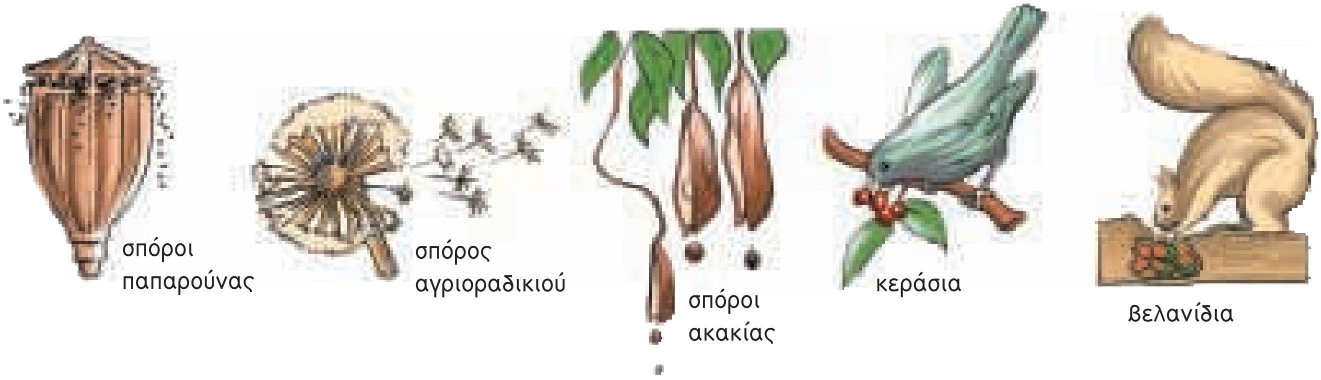
6.

Ακροστιχίδα της εργάτριας

Ε _ _ _ _ _	Τέτοιο ζώο είναι και η μέλισσα.
Ρ _ _ _ _ _	Το ρουφούν οι μέλισσες από τα λουλούδια (αντίστροφα).
Γ _ _ _	Τη «μαζεύουν» οι εργάτριες από τα λουλούδια.
Α _ _ _ _ _ _ _	Έτσι λέμε το μέλι που γίνεται από διάφορα άνθη.
Τ _ _ _ _ _	Το παράγουν οι μέλισσες (με άρθρο).
Ρ _ _ _	Το μέρος του φυτού που βρίσκεται μέσα στο έδαφος.
Ι _ _ _ _ _	Μ' αυτό τσιμπάει η μέλισσα (αντίστροφα).
Α _ _ _ _ _ _ _ _	Έτσι λέμε τα ζώα που δεν έχουν σπονδυλική στήλη.

7.

Άλλοι σπόροι ταξιδεύουν λίγο, άλλοι περισσότερο κι άλλοι ακόμη πιο πολύ.



Φανταζόμαστε και περιγράφουμε με ποιους τρόπους μπορούν να μεταφερθούν οι σπόροι των εικόνων μέχρι το σημείο που θα φυτρώσουν.

Παρουσιάζουμε

8.

Γράφουμε μια μικρή αφήγηση - ιστορία, που να ταιριάζει με έναν από τους παρακάτω τίτλους:

✓«Η κυρία γύρη και το μεγάλο ταξίδι της»
✓«Το πρωινό μιας μέλισσας»
✓«Τρία φρούτα συζητούν για τους σπόρους τους»
✓«Ένας σπόρος γαντζωμένος στα φτερά ενός πουλιού»

«..»

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

9*.

Δημιουργούμε ένα κινούμενο σχέδιο στη γωνία των σελίδων ενός τετραδίου: Ζωγραφίζουμε πώς ένας σπόρος γίνεται φυτό ή πώς ένα λουλούδι γίνεται καρπός.

Παιχνίδι ρόλων

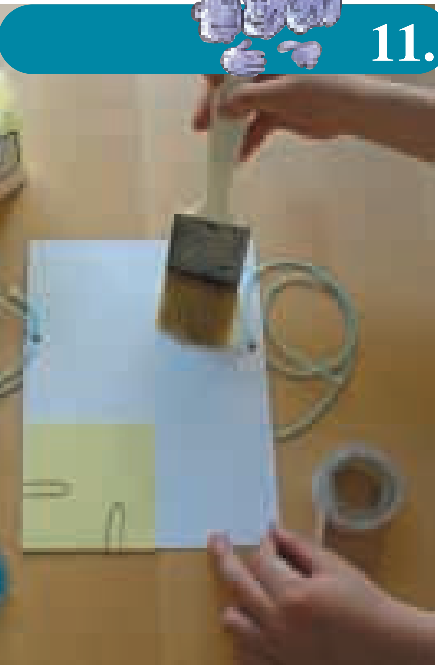
10*. Μια ραδιοφωνική συζήτηση για το πρόβλημα της ρύπανσης του αέρα

«Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της ρύπανσης του αέρα στην πόλη μας προτείνεται να απαγορευτεί η κυκλοφορία των Ι.Χ. αυτοκινήτων στο κέντρο της». Η είδηση έχει προκαλέσει αναστάτωση στους κατοίκους.

✓ Οργανώνουμε μια ραδιοφωνική συζήτηση στην οποία συμμετέχουν: ένας κάτοχος αυτοκινήτου, ένας εργαζόμενος που μετακινείται με λεωφορείο, ένας πολίτης που κατοικεί στο κέντρο της πόλης, ένας οδηγός ταξί, ένας ειδικός στα μέσα μεταφοράς (συγκοινωνιολόγος), ένας γιατρός και ένας δημοσιογράφος (που συντονίζει τη συζήτηση).

✓ Κάθε ομάδα αναλαμβάνει έναν από τους παραπάνω ρόλους, προετοιμάζει τα επιχειρήματά της και επιλέγει τον εκπρόσωπό της.

Η ραδιοφωνική συζήτηση ξεκινά!



11. Ερευνούμε πόσο καθαρός είναι ο αέρας σε διάφορους χώρους του σχολείου μας

- ✓ Κόβουμε δύο άσπρα χαρτόνια με μήκος 20 εκ. και πλάτος 15 εκ.
- ✓ Καλύπτουμε μία γωνία της λευκής επιφάνειας με ένα χαρτί, που το συγκρατούμε με δύο συνδετήρες.
- ✓ Αλείφουμε την υπόλοιπη επιφάνεια του χαρτονιού με βαζελίνη.
- ✓ Αποφασίζουμε τα σημεία που θα τοποθετήσουμε τα χαρτόνια σε διάφορους χώρους του σχολείου μας και με τέτοιο τρόπο ώστε να μείνουν στη θέση αυτή.
- ✓ Στην πίσω επιφάνεια κάθε χαρτονιού γράφουμε το όνομα της ομάδας και το σημείο που το τοποθετήσαμε.
- ✓ Κάθε τρεις μέρες και για ένα διάστημα 15 ημερών περνάμε και παρατηρούμε πόσο καθαρά διατηρούνται τα χαρτόνια.
- ✓ Τη 16η μέρα μαζεύουμε όλα τα χαρτόνια στην τάξη, βγάζουμε τα χαρτιά με τους συνδετήρες, κάνουμε συγκρίσεις και καταλήγουμε σε συμπεράσματα.

12. Πώς μετακινούμαστε από το σπίτι μας στο σχολείο;

α) Πραγματοποιούμε έρευνα στην τάξη μας για να διαπιστώσουμε πώς μετακινούμαστε από το σπίτι μας στο σχολείο. Συμπληρώνουμε τον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1

Από το σπίτι μας στο σχολείο μετακινούμαστε:	Αριθμός μαθητών
με τα πόδια	....
με ποδήλατο	....
με μηχανάκι	....
με αυτοκίνητο	....
με λεωφορείο	....
με άλλο μέσο	....

β) Ζωγραφίζουμε με τα μολύβια μας στον πίνακα 2 τόσα κουτάκια πάνω από το κάθε μέσο μετακίνησης όσα αντιστοιχούν στους αριθμούς που καταγράψαμε.

Πίνακας 2

Αριθμός μαθητών	με τα πόδια	με ποδήλατο	με μηχανάκι	με αυτοκίνητο	με λεωφορείο	με άλλο μέσο
25						
24						
23						
22						
21						
20						
19						
18						
17						
16						
15						
14						
13						
12						
11						
10						
9						
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

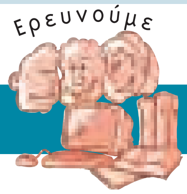
Από το σπίτι μας στο σχολείο μετακινούμαστε ...

γ) Κάθε ομάδα μελετά τον πίνακα 2 για να απαντήσει στα παρακάτω ερωτήματα:

➢ Αν καλύψουμε τον πίνακα 1, πώς μπορούμε να πληροφορηθούμε από τον πίνακα 2 πόσοι μαθητές έρχονται στο σχολείο με το κάθε μέσο;

➢ Τι μας δείχνει η ψηλότερη στήλη του δεύτερου πίνακα και τι η χαμηλότερη;

➢ Πόσοι από εμάς μετακινούμαστε με τρόπους «φιλικούς» προς το περιβάλλον;



13.

Ζητάμε από το δάσκαλό μας ένα σχεδιάγραμμα του σχολείου μας ή φτιάχνουμε ένα δικό μας.

Βήμα 1°: Παρατηρούμε και σημειώνουμε πάνω στο σχεδιάγραμμα σε ποια σημεία πετιούνται τα περισσότερα σκουπίδια. Σημειώνουμε επίσης σε ποια σημεία του σχολείου μας θεωρούμε ότι πρέπει να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων, εάν δεν υπάρχουν.

Βήμα 2°: Παρατηρώντας τα σημεία που πετιούνται τα περισσότερα σκουπίδια, μπορούμε να διατυπώσουμε υποθέσεις για τους λόγους που συμβαίνει αυτό;

....

....

....

....

....

Βήμα 3°: Ποιους τρόπους μπορούμε να προτείνουμε για να μειωθούν τα σκουπίδια που πετιούνται στην αυλή;

....

....

....

....

....

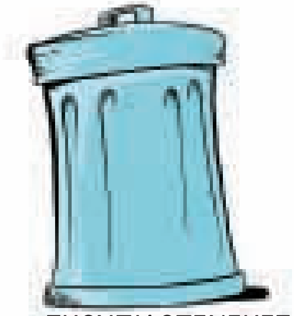
14.

Από τα «σκουπίδια του σπιτιού» του παρακάτω πίνακα, ποιο θα ρίξουμε στον κανονικό σκουπιδοτενεκέ και ποιο στη σακούλα ανακύκλωσης;

➢ Σημειώνουμε τον αριθμό του κάθε «σκουπιδιού» πάνω από την κατάλληλη εικόνα.

- 1. Πλαστικό δοχείο αναψυκτικού
- 2. Τενεκεδάκι από αναψυκτικό
- 3. Απομεινάρια φαγητού
- 4. Εφημερίδα
- 5. Πακέτο από αλεύρι
- 6. Μπουκάλι κρασιού
- 7. Φλούδες πατάτας
- 8. Πακέτο από μακαρόνια
- 9. Μπουκάλι αντηλιακού
- 10. Χάρτινη συσκευασία από γάλα

ΣΑΚΟΥΛΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ


ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΕΝΕΚΕΣ

15*. Με εικόνες, λέξεις, σύμβολα ή άλλους τρόπους διηγούμαστε την περιπέτεια ενός παιχνιδιού από το μαγαζί που το αγόρασαν όταν ήταν καινούριο μέχρι…

16. ΝΕΡΟ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ

Πόσο έτοιμη είναι η ομάδα μας να δράσει για να εμποδίσει τη σπατάλη του νερού;

- Ενώνουμε τις δυνάμεις μας για να απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις.
- Τέλος, υπολογίζουμε τη βαθμολογία μας (οδηγίες υπάρχουν στη σελίδα 29).

1. Στο δρόμο απ᾽ τον οποίο περνάμε καθημερινά, βλέπουμε νερό να τρέχει. Ποια είναι η πρώτη σκέψη μας;
   α. «Κάποιος πλένει το αυτοκίνητό του»
   β. «Ίσως έσπασε κάποιος σωλήνας νερού»
   γ. «Ωραία, θα ξεπλυθεί ο δρόμος»
2. Οι γονείς μας μάς ζητούν να βάλουμε την άδεια κατσαρόλα του μεσημεριανού φαγητού στο νεροχύτη. Εμείς…
   α. απλώς την ακουμπάμε στο νεροχύτη και φεύγουμε
   β. αφήνουμε το νερό να τρέχει για αρκετή ώρα ώστε να ξεπλυθεί
   γ. τη γεμίζουμε με νερό μέχρι πάνω
3. Μετά το μπάνιο μας…
   α. κλείνουμε τη βρύση καλά
   β. κλείνουμε τη βρύση απαλά για να μη χαλάσει
   γ. κλείνουμε τη βρύση καλά και παρακολουθούμε για λίγο μήπως στάζει
4. Μετά το πλύσιμο κάποιου ρούχου έχει μείνει στη λεκάνη σαπουνόνερο. Εμείς προτείνουμε…
   α. να το ρίξουμε στην μπανιέρα
   β. να το ρίξουμε στη λεκάνη της τουαλέτας όταν χρειαστεί
   γ. να πλύνουμε με αυτό τη βεράντα ή την αυλή
5. Προτιμάμε να πίνουμε νερό πάντα από ένα συγκεκριμένο ποτήρι, γιατί…
   α. έτσι δε χρειάζεται να το πλένουμε συνέχεια
   β. δεν κολλάμε τα μικρόβια των άλλων
   γ. δεν ανοιγοκλείνουμε συνεχώς το ντουλάπι

17*. Νερό - Σελιδοδείκτες

Για να θυμόμαστε πόσο σημαντικό είναι να χρησιμοποιούμε το νερό χωρίς σπατάλη, κατασκευάζουμε ένα σελιδοδείκτη για τα βιβλία μας.

- Υπολογίζουμε το μήκος του, τον σχεδιάζουμε σε χαρτόνι και τον κόβουμε.
- Τον διακοσμούμε με ένα θέμα σχετικό με όσα συζητήσαμε και προσθέτουμε ένα μικρό σύνθημα για το νερό. Τον χρωματίζουμε με έντονα χρώματα κι αν θέλουμε περνάμε από μια τρύπα στην άκρη του μαλλί ή κλωστή.

18. Το Υπόγειο νερό

Υλικά της ομάδας

- ένα διάφανο βάζο
- βότσαλα
- χαλίκια
- άμμος
- χώμα
- νερό
- μία πλαστική σύριγγα
- ένας λεπτός διάφανος πλαστικός σωλήνας (που να εφαρμόζει στο στόμιο της σύριγγας)
- ένα μικρό κομμάτι ύφασμα
- ψεκαστήρας (π.χ. για ράντισμα φυτών)
- συγκολλητική ταινία
- έγχρωμο υγρό (νερό με μελάνι ή βυσσινάδα)

Όταν το νερό πέφτει στη γη, ένα μεγάλο μέρος του εισχωρεί στο έδαφος, περνώντας ανάμεσα από τα διάφορα υλικά του, όπως άμμο, πέτρες ή χαλίκια. Έτσι, η γη εκτός από το νερό που υπάρχει στην επιφάνειά της (θάλασσες, λίμνες, ποτάμια) έχει και στο εσωτερικό της νερό. Το νερό αυτό μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε, ανεβάζοντάς το στην επιφάνεια με ειδικές αντλίες.

Αν μπορούσαμε να «κόψουμε» το έδαφος κάθετα, ώστε να φαίνονται οι διάφορες στρώσεις των υλικών του, θα βλέπαμε ότι σε κάποια από αυτά βρίσκεται ή κυλάει νερό. Επειδή αυτό είναι αδύνατο, κατασκευάζουμε ένα μοντέλο που θα μας βοηθήσει να διαπιστώσουμε πώς συγκεντρώνεται το νερό κάτω από το έδαφος και πώς το αντλούμε.

Οδηγίες για το μοντέλο μας:

- ✓ Στερεώνουμε καλά το πλαστικό σωληνάκι στη σύριγγα. Στην άλλη άκρη του τυλίγουμε και στερεώνουμε με κολλητική ταινία το ύφασμα. Προσοχή: η σύριγγα θα πρέπει να έχει το έμβολό της κατεβασμένο.
- ✓ Στερεώνουμε (με κολλητική ταινία) την άκρη του σωλήνα με το ύφασμα στο εσωτερικό του βάζου, έτσι που σχεδόν να ακουμπά στον πυθμένα του.
- ✓ Τοποθετούμε στο βάζο μία στρώση βότσαλα και στη συνέχεια μια στρώση χαλίκια.
- ✓ Τοποθετούμε στο βάζο μία στρώση άμμο και επάνω της μία λεπτή στρώση χώμα.
- ✓ Με τον ψεκαστήρα ψεκάζουμε συνέχεια το χώμα με νερό, μέχρι αυτό να περάσει στην άμμο και να φτάσει στις στρώσεις των χαλικιών και των βότσαλων.
- ✓ Ανεβάζουμε / τραβάμε το έμβολο της σύριγγας και παρατηρούμε πώς το νερό ανεβαίνει στο σωλήνα και φτάνει στη σύριγγα. Αδειάζουμε το νερό αυτό σε ένα δεύτερο δοχείο.
- ✓ Προσθέτουμε το έγχρωμο υγρό στον ψεκαστήρα και ψεκάζουμε και πάλι αρκετές φορές την επάνω στρώση του χώματος.
- ✓ Αντλούμε νερό με τη σύριγγα και παρατηρούμε τι χρώμα έχει το υγρό αυτό.

Συζητούμε:

- Τι έγινε το νερό που έπεσε στο χώμα;
- Με ποιον τρόπο το αντλήσαμε;
- Αν το έγχρωμο υγρό είχε βλαβερές ουσίες, αυτές θα έφταναν στο νερό που αντλήσαμε από τη γη;

19. Κηλίδες από λάδι

Θα χρειαστούμε: μια μεγάλη λεκάνη, υλικά που υπάρχουν στην παραλία όπως άμμος, πέτρες και κοχύλια, νερό, χρησιμοποιημένο λάδι μηχανής ή λάδι φαγητού, χαρτί κουζίνας

Δημιουργούμε στη λεκάνη μια «ακτή».

- ✓ Πρώτα χρησιμοποιούμε την άμμο, τις πέτρες και τα κοχύλια για να φτιάξουμε το ακρογιάλι και το βυθό. Στο τέλος προσθέτουμε το νερό.
- ✓ Χύνουμε λίγο λάδι στην ακτή και παρατηρούμε πόσο «ρυπαίνεται».
- ✓ Προσπαθούμε να καθαρίσουμε την ακτή από τη ρύπανση.

20.

Σε μια έκταση 800 τετραγωνικών μέτρων γεμάτη πεύκα, πρόκειται να κατασκευαστεί ένας δρόμος με μήκος 30 μέτρα και πλάτος 5 μέτρα.

- ✓ Πόση έκταση θα μείνει καλυμμένη με πεύκα αφού φτιαχτεί ο δρόμος;
- ✓ Αν σε κάθε 10 τετραγωνικά μέτρα υπάρχουν περίπου 2 πεύκα, πόσα πεύκα θα κοπούν για να γίνει ο δρόμος;

....

....

....

....

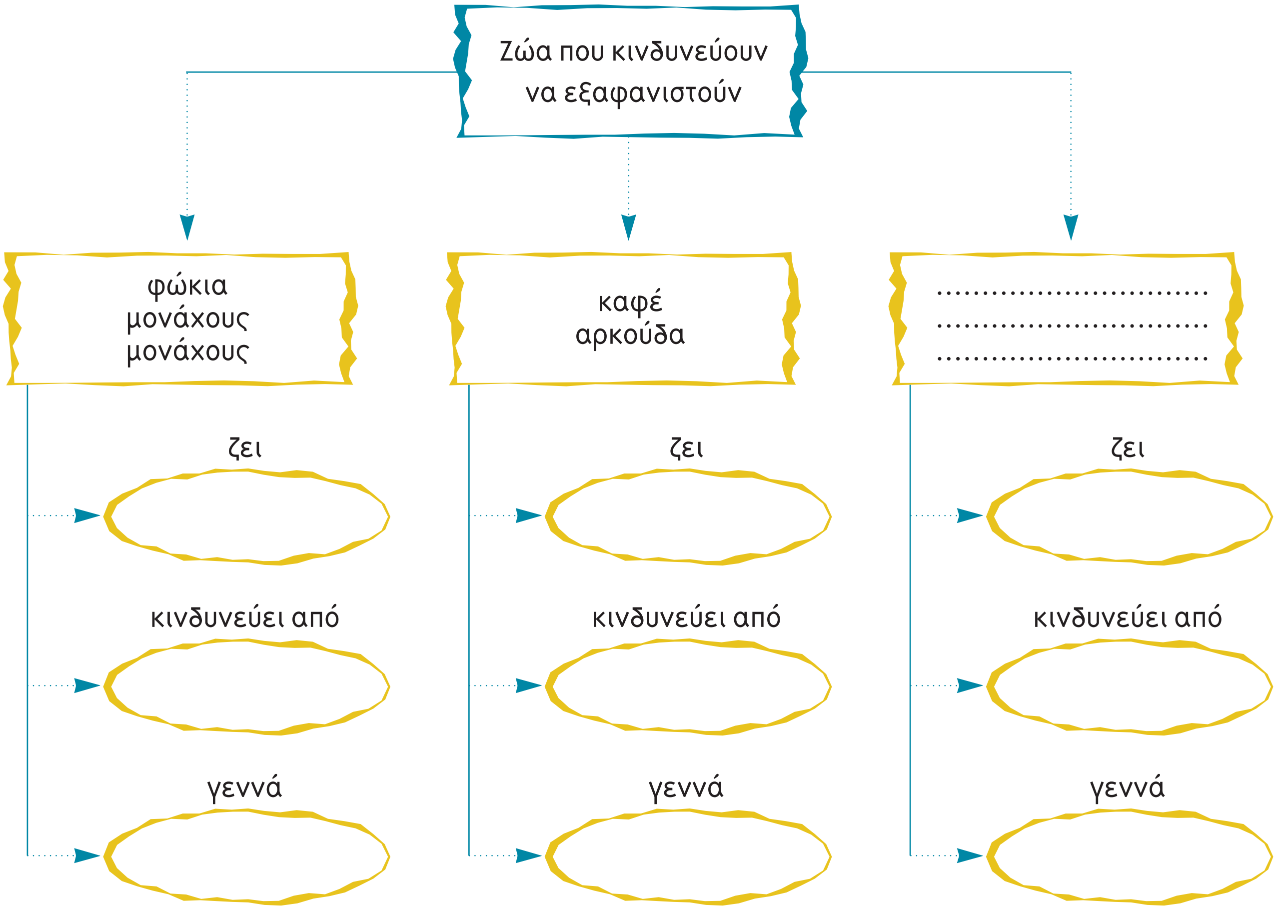
....

21*.

Φτιάχνουμε γραμματόσημα για ζώα της χώρας μας που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν.

Καταγράφουμε

22. Ο παρακάτω «χάρτης από λέξεις» παρουσιάζει δύο ζώα της Ελλάδας που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. Επιλέγουμε κι ένα τρίτο ζώο που κινδυνεύει και συμπληρώνουμε το χάρτη.



Βαθμολογία για τη δραστηριότητα 16 (ΝΕΡΟ-ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ)

1. α: 5 2. α: 2 3. α: 5 4. α: 2 5. α: 10
1. β: 10 2. β: 5 3. β: 2 4. β: 10 5. β: 5
1. γ: 2 2. γ: 10 3. γ: 10 4. γ: 5 5. γ: 2

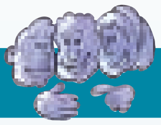
Αν συγκεντρώσατε 10-20 βαθμούς: Αυτή η ομάδα έχει ακόμη αρκετή δουλειά να κάνει πάνω στους τρόπους εξοικονόμησης νερού. Μήπως, όμως, βιαστήκατε να απαντήσετε, πριν συζητήσετε αρκετά; Ευτυχώς, πάντως, μπορείτε να ξεκινήσετε από σήμερα κιόλας να σώζετε μερικές πολύτιμες σταγόνες!

Αν συγκεντρώσατε 21-40 βαθμούς: Τα πήγατε πολύ καλά, αν και ο κόσμος του νερού έχει ακόμη αρκετά σημεία άγνωστα για σας. Συνεχίστε να ενημερώνεστε για τα «όπλα» που έχει ο καθένας μας για να σώσει το πολύτιμο νερό. Οι εφημερίδες, η τηλεόραση και οι μεγαλύτεροι θα είναι πολύτιμοι βοηθοί σας.

Αν συγκεντρώσατε 41-50 βαθμούς: Είστε πολύ ενημερωμένοι για το πόσο πολύτιμο είναι το νερό στη Γη και ξέρετε καλά τι μπορείτε να κάνετε για να το προστατεύσετε! Συνεχίστε την προσπάθειά σας και μην παραλείπετε να μοιράζεστε τις γνώσεις σας με την οικογένεια και τους φίλους σας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ της ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Η ΦΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ



1. **Συμπληρώνουμε τις προτάσεις με τις λέξεις που ταιριάζουν:**

`Ενας τόπος με όλα τα ζώα και τα φυτά που ζουν σ' αυτόν, καθώς και οι σχέσεις όλων αυτών μεταξύ τους, αποτελούν ένα...

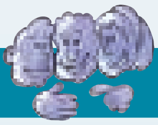
Αν κάποιο ζώο ή κάποιο φυτό ενός οικοσυστήματος εξαφανιστεί ή ο πληθυσμός του ελαττωθεί, λέμε πως διαταράχτηκε η .... του οικοσυστήματος.

Τα ζώα ταξινομούνται σε δύο μεγάλες ομάδες, στα .... και στα ....

Σε μια κυψέλη αρχηγός είναι η .... Εκεί ζουν ακόμη οι .... και οι ....

Στα φυτά συνήθως το άνθος μετατρέπεται σε................., ο οποίος περιέχει τους σπόρους.

Μερικά από τα ζώα που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν είναι: ...., ... και ....



2. **Συμπληρώνουμε την ακροστιχίδα της σταγόνας**

Σ _ _ _ _ _	Πέφτει και φυτρώνει στο χώμα.
Τ _ _ _ _ _ _ _ _ _	`Οταν το χρησιμοποιούμε στις μετακινήσεις μας, δε ρυπαίνουμε τον αέρα (με άρθρο).
Α _ _ _ _ _ _ _ _	Λέγονται έτσι τα ζώα που δεν έχουν σπονδυλική στήλη.
Γ _ _ _	Μεταφέρεται με τον αέρα ή τα έντομα από άνθος σε άνθος.
Ο _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Μια λακκούβα με νερό, μια κουφάλα ενός δέντρου, είναι κι αυτά μικρά.........................
Ν _ _ _	`Οπου υπάρχει ζωή, υπάρχει και αυτό.
Α _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Συνώνυμο με τα σκουπίδια.

3. **Γράφουμε Σ όπου συμφωνούμε και Δ όπου διαφωνούμε.**

α) Η ρύπανση του αέρα λέγεται και ατμοσφαιρική ρύπανση. ❐

β)`Οταν έχουμε πολλά σκουπίδια, αυτό λέγεται ανακύκλωση. ❐

γ) Η σπατάλη του νερού δημιουργεί πρόβλημα στο περιβάλλον. ❐

δ)`Οταν οι υπόνομοι των πόλεων καταλήγουν στη θάλασσα, λέμε ότι οι πόλεις έχουν βιολογικό καθαρισμό. ❐

ε) Το «πράσινο» στις πόλεις δεν ωφελεί το περιβάλλον. ❐

4. **Επιλέγουμε μία από τις λέξεις αναδάσωση, ανακυκλώνω, περιβάλλον και γράφουμε μια μικρή ιστορία γι' αυτή τη λέξη.**

....

....

....

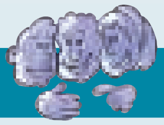
5. Διαβάζουμε τις λέξεις και τις γράφουμε στον κύκλο που ταιριάζουν

Στοιχεία δασικού οικοσυστήματος: *έδαφος, σκίουρος, πέτρα, πεύκο, νερό, κυκλάμινο, γεράκι, σαύρα, αέρας, φωλιά πουλιού, ακρίδα*

έμβια στοιχεία	άβια στοιχεία
....	....
....	....
....	....
....	....

6. Οι άνθρωποι μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον ρυπαίνοντάς το. Αντιστοιχίζουμε ενώνοντας με γραμμές αυτά που ταιριάζουν.

Το νερό ρυπαίνεται ❍		❍ από τον καπνό εργοστασίων
Ο αέρας ρυπαίνεται ❍		❍ από αγωγούς με βρόμικα νερά
Η γη ρυπαίνεται ❍		❍ από επικίνδυνες χημικές ουσίες (λιπάσματα, εντομοκτόνα κ.ά.)



7. Υπάρχουν πολλές μέλισσες και άλλα έντομα σ' έναν κήπο τους μήνες που έχει ήλιο και ζέστη.

α) Κυκλώνουμε την καταλληλότερη ώρα της ημέρας για να παρατηρήσουμε μέλισσες στον κήπο.

01.00 02.00 03.00 04.00 05.00 06.00 07.00 08.00 09.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 21.00 22.00 23.00 24.00

μεσάνυχτα **πρωί** **μεσημέρι** **βράδυ**

β) Κυκλώνουμε τις καταλληλότερες εποχές για να παρατηρήσουμε μέλισσες στον κήπο.

Δεκέμβριος Ιανουάριος Φεβρουάριος Μάρτιος Απρίλιος Μάιος Ιούνιος Ιούλιος Αύγουστος Σεπτέμβριος Οκτώβριος Νοέμβριος

χειμώνας **άνοιξη** **καλοκαίρι** **φθινόπωρο**

γ) Εξηγούμε γιατί είναι πιο εύκολο να παρατηρήσουμε μέλισσες ορισμένες ώρες της ημέρας και ορισμένους μήνες του χρόνου.

....

....

ΕΝΟΤΗΤΑ 4
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

1. Παρατηρούμε από το παράθυρο της τάξης μας.

✓ Ποια επαγγέλματα κάνουν οι άνθρωποι που εργάζονται στην περιοχή γύρω από το σχολείο μας;

....

....

....

✓ Ποια απ' αυτά τα επαγγέλματα τα συναντάμε οπουδήποτε (σε όλους τους τόπους) και ποια μόνο σε τόπους σαν το δικό μας;

2. Σε τι χώρο εργάζονται οι άνθρωποι που ασκούν τα παρακάτω επαγγέλματα και συνήθως σε τι τόπο τα συναντάμε;

λιμενικός	ναυαγοσώστης	κτηνοτρόφος	καθηγητής	σεισμολόγος
πιλότος	χειρουργός	ψαράς	ξεναγός	αρχαιολόγος
γεωπόνος	βιομηχανικός εργάτης	ανθρακωρύχος	πωλητής τουριστικών ειδών	εκφωνητής ειδήσεων

Διατυπώνουμε προφορικά προτάσεις, όπως:

Ο λιμενικός εργάζεται σε λιμάνι. Λιμάνια υπάρχουν σε νησιά ή άλλους παραθαλάσσιους τόπους.

Εκφράζουμε τις απόψεις μας

3.

Περιγράφουμε:

✓ Μια καθημερινή μέρα ενός υπάλληλου γραφείου που ζει και εργάζεται σε μια πόλη

✓ Μια καθημερινή μέρα ενός αγρότη που ζει και εργάζεται σε ένα χωριό (χώρος εργασίας, ώρες εργασίας, εργαλεία που χρησιμοποιεί στη δουλειά του, ελεύθερος χρόνος, κ.λπ.)

Καταγράφουμε

4.

Συμπληρώνουμε με προτάσεις τον παρακάτω πίνακα:

Παλιότερα...	Σήμερα συνήθως...
Οι αγρότες όργωναν τα χωράφια με ζώα.	....
Οι κτηνοτρόφοι έφτιαχναν οι ίδιοι το τυρί και το πουλούσαν.	....
....	Οι ψαράδες δίνουν τα ψάρια και σε βιομηχανίες, για να καταψυχθούν, να γίνουν κονσέρβες κ.λπ.

Ερευνούμε

5.

Σε παλιότερες εποχές, κάποιοι επαγγελματίες κατασκεύαζαν αντικείμενα τα οποία σήμερα παράγονται από τη βιομηχανία.

✓ Γνωρίζουμε τέτοιους επαγγελματίες;

....

....

....

....

....

....

✓ Αν θέλουμε, συνεχίζουμε την έρευνα μας (ρωτώντας μεγαλύτερους, αναζητώντας στο διαδίκτυο, σε βιβλία, σε περιοδικά κ.λπ.) και φτιάχνουμε με τα στοιχεία μας ένα βιβλίο με τίτλο:

«..».

Κατασκευάζουμε

6. Σχεδιάζουμε το δικό μας «εργοστάσιο»

Αποφασίζουμε:

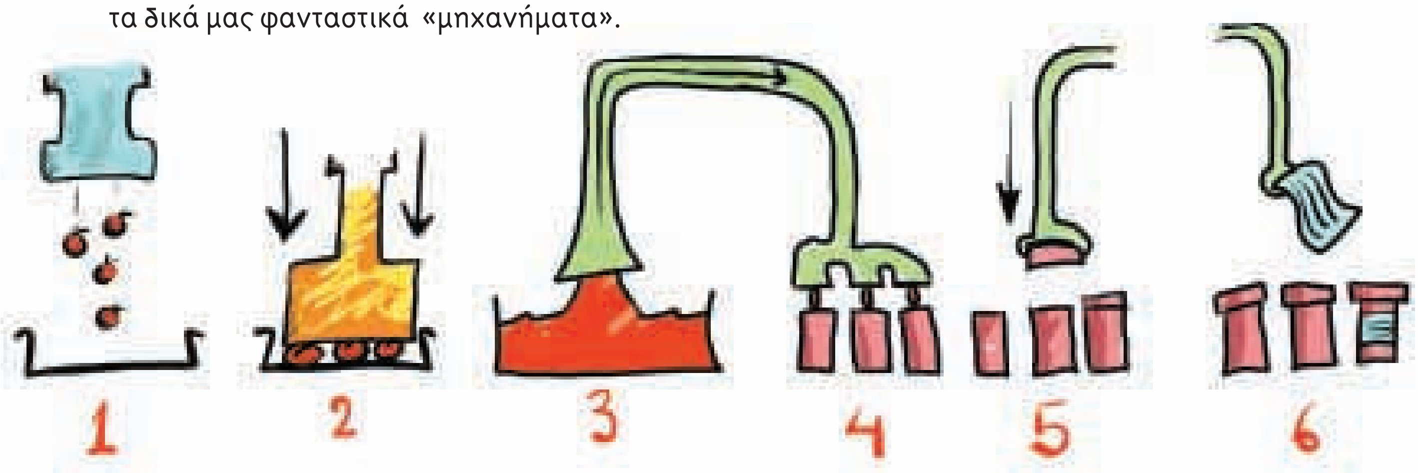
✓ ποιο προϊόν θα παράγει

✓ τι υλικά χρειάζονται για να γίνει το προϊόν

✓ πώς θα είναι η συσκευασία του

✓ τι είδους μηχανήματα θα χρειαστούν

Ζωγραφίζουμε με τη σειρά τις διάφορες μορφές που παίρνει το προϊόν μας, καθώς το επεξεργάζονται τα δικά μας φανταστικά «μηχανήματα».

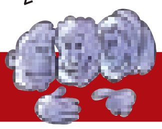


Καταγράφουμε

7. **Ποια επαγγέλματα χρειαζόμαστε εμείς και η οικογένειά μας:**

όταν αρρωστήσει κάποιος από εμάς	όταν πηγαίνουμε ένα ταξίδι στο εξωτερικό	όταν ψωνίζουμε ρούχα και τρόφιμα
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

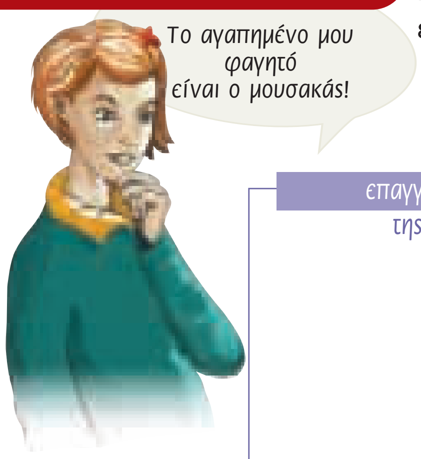
Συζητούμε



8. **Ποιοι εργάζονται για να γίνει:**

ένα βιβλίο	μια εφημερίδα	μια εκπομπή στην τηλεόραση
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

9. Ποιοι εργάζονται για να μπορέσει η Αριάδνη να φάει μουσακά σε ένα εστιατόριο; Καταγράφουμε τα επαγγέλματα στις παρακάτω καρτέλες.



επαγγέλματα της γης	επαγγέλματα της βιομηχανίας	επαγγέλματα που παρέχουν υπηρεσίες

1.

Συμπληρώνουμε την ακροστιχίδα του επαγγέλματος

Ε _ _ _ _ _ _	Μ' αυτήν εξασφαλίζουμε τα απαραίτητα για να ζήσουμε αλλά και προσφέρουμε στην κοινωνία.
Π _ _ _ _ _	Το αυτοκίνητο είναι βιομηχανικό ...
Α _ _ _ _ _	Μ' αυτήν ασχολούνται οι ψαράδες.
Γ _ _ _ _ _ _	Ο επαγγελματίας αυτός παράγει αγροτικά προϊόντα.
Γ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Τέτοια προϊόντα είναι το γάλα, το βούτυρο, το τυρί.
Ε _ _ _ _ _ _ _ _ _	Σ' αυτό εργάζονται πολλοί επαγγελματίες για την παραγωγή κάποιου βιομηχανικού προϊόντος.
Λ _ _ _	Χαρακτηριστικό ελληνικό αγροτικό προϊόν που είναι βασικό στη διατροφή μας.
Μ _ _ _ _ _	Η παραγωγή μεγάλης ποσότητας προϊόντων στη βιομηχανία ονομάζεται και ... παραγωγή.
Α _ _ _ _ _ _ Υ	Ο γιατρός, ο λογιστής, ο υπάλληλος της τράπεζας, μας προσφέρουν ο καθένας μία... (αντίστροφα).

2.

Γράφουμε την «ιστορία» ενός κουτιού τοματοπολτού

Στην περιγραφή μας φροντίζουμε να χρησιμοποιήσουμε όσες περισσότερες λέξεις μπορούμε από τις παρακάτω: ***αγρότης, παράγω, προϊόν, βιομηχανία, εργοστάσιο, μαζική παραγωγή, μεταφέρω, έμπορος, επάγγελμα, υπηρεσία.***

....

....

....

....

....

3.

Ταξινομούμε τις παρακάτω λέξεις στη στήλη που ταιριάζουν:
δίχτυα, τρακτέρ, σπορά, ιχθυοτροφείο, τράτα, γαλακτοκομικά προϊόντα, μαλλί, συγκομιδή καρπών, στάνη. Συμπληρώνουμε αν θέλουμε και άλλες σχετικές λέξεις.

γεωργός	κτηνοτρόφος	ψαράς
....	....	....
....	....	....
....	....	....

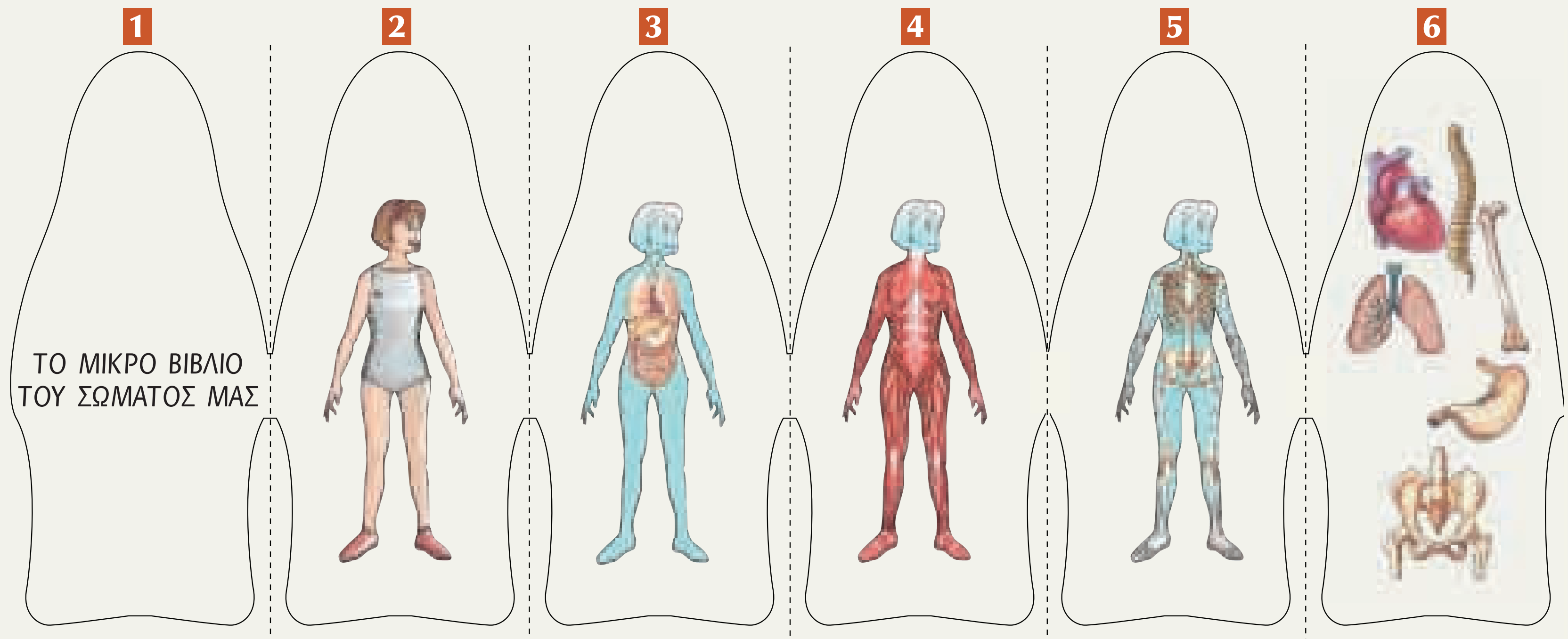
4. **Συμπληρώνουμε με επαγγέλματα τον παρακάτω πίνακα**

Επαγγέλματα που υπήρχαν και δεν υπάρχουν πια	Επαγγέλματα που υπήρχαν και υπάρχουν	Νέα επαγγέλματα που δημιουργήθηκαν στις μέρες μας
❍................................	❍................................	❍................................
❍................................	❍................................	❍................................
❍................................	❍................................	❍................................

5. Τα Ζαγοροχώρια αποτελούνται από 46 χωριά και βρίσκονται σκαρφαλωμένα στα βουνά της Ηπείρου. Είναι από τα ομορφότερα ορεινά χωριά της χώρας μας. Γι' αυτό, τα τελευταία χρόνια τα επισκέπτονται πολλοί τουρίστες. Σχεδόν σε κάθε χωριό υπάρχει ένα τουλάχιστον ξενοδοχείο ή κάποιος ξενώνας.

✓ Τι επαγγέλματα μπορεί να κάνουν οι κάτοικοί τους σήμερα και τι να έκαναν παλιότερα, πριν τα Ζαγοροχώρια γίνουν τουριστική περιοχή;

Επαγγέλματα που έκαναν παλιά	Επαγγέλματα που κάνουν σήμερα
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....



2 Το δέρμα μας, το εξωτερικό μέρος του σώματός μας, προστατεύει τα εσωτερικά μας όργανα. Μας βοηθά να αισθανόμαστε το ζεστό, το κρύο, τον πόνο.

3 Κάτω από το δέρμα μας υπάρχουν περισσότεροι από 600 μύες. Σε συνεργασία με τα οστά βοηθούν σε κάθε κίνηση που κάνουμε. Όλοι οι μύες μαζί αποτελούν το μυϊκό μας σύστημα.

4 Κάτω από τους μυς βρίσκονται τα οστά (κόκαλα). Στηρίζουν το σώμα μας, του δίνουν το σχήμα του και προστατεύουν σημαντικά εσωτερικά όργανα. Όλα μαζί, τα οστά, αποτελούν το σκελετικό μας σύστημα.

5 Ο εγκέφαλος, η καρδιά, οι πνεύμονες, το στομάχι και άλλα όργανα προστατεύονται από τα οστά. Το κάθε όργανο έχει και μια ξεχωριστή λειτουργία.

6 Μπορούμε να βρούμε και να δείξουμε το καθένα από αυτά στις εικόνες 3 ή 5;

1. Φτιάχνουμε το μικρό βιβλίο του σώματός μας

Κόβουμε τις εικόνες κατά μήκος της παχιάς μαύρης γραμμής και διπλώνουμε στις διακεκομμένες γραμμές, έτσι ώστε η εικόνα 1 να έχει πίσω της την εικόνα 2, μετά την εικόνα 3, την 4, την 5 και τέλος την 6.

✓ Μελετάμε «Το μικρό βιβλίο» που φτιάξαμε.

✓ Παίζουμε το παιχνίδι των ερωτήσεων. Καθένας μας ετοιμάζει και διατυπώνει ερωτήσεις, όπως:

- Ποια όργανα προστατεύονται από τις πλευρές μας;
- Σε τι χρησιμεύουν οι μύες;

Οι υπόλοιποι προσπαθούμε να απαντήσουμε στις ερωτήσεις.

2. `Ερευνα: «Πόσο προσέχουμε, για να έχουμε γερό σώμα»

Κάνουμε μια έρευνα στην τάξη μας ή και σε άλλους μαθητές του σχολείου μας.

- Απαντάμε στο ερωτηματολόγιο βάζοντας **X** στο κατάλληλο τετραγωνάκι ή γράφουμε την απάντησή μας στις κενές γραμμές.
- Στη συνέχεια συγκεντρώνουμε τα ερωτηματολόγια, μελετάμε τις απαντήσεις και διατυπώνουμε τα συμπεράσματά μας.

ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΟΥ .... ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ....

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

αγόρι ❑ κορίτσι ❑ ηλικία: ..... ετών

1. Τι τρως συνήθως:

☞ για πρωινό ....

☞ στα διαλείμματα ....

☞ για μεσημεριανό ....

☞ για βραδινό ....

2. Πόσες φορές την εβδομάδα τρως:

Είδος τροφής	Φορές την εβδομάδα
λαχανικά	
όσπρια	
φρούτα	
ρύζι	
αυγά	
κρέας	
γαλακτοκομικά (τυρί, γιαούρτι, ...)	
γλυκό (σοκολάτα, γκοφρέτα, πάστα, ...)	
ψάρια	
έτοιμο φαγητό (σουβλάκια, πίτσες, ...)	
άλλο	

3. Πόσες φορές την εβδομάδα πίνεις:
γάλα .... αναψυκτικό .... φυσικό χυμό ....

4. α) Πόσες φορές την εβδομάδα αθλείσαι;

β) Πόση ώρα κάθε φορά; ....

5. Στις κοντινές διαδρομές χρησιμοποιείτε με την οικογένειά σου αυτοκίνητο;

ναι ❑ όχι ❑

6. Θεωρείς βαριά τη σχολική σου τσάντα; Ναι ❑ Όχι ❑

7. Πώς κουβαλάς τη σχολική σου τσάντα στο σχολείο;

στον ώμο ❑ με το ένα χέρι ❑ με άλλο τρόπο ❑

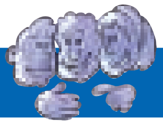
8. Σου συνέβη κάποιο ατύχημα την τελευταία εβδομάδα;

ναι ❑ όχι ❑

(Αν εδώ απαντήσεις Όχι, τότε δεν απαντάς στην επόμενη ερώτηση)

9. Ποιος ευθυνόταν κυρίως;

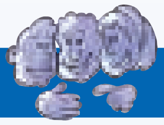
εγώ ❑ κάποιος άλλος ❑



3*. Όλες οι ομάδες συνεργαζόμαστε και φτιάχνουμε ένα κολάζ με τίτλο **«Ένα γερό σώμα»**. Θα χρειαστούμε ένα τετράγωνο χαρτόνι με πλευρά 1 μέτρου.

- ✓ Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε φωτογραφίες από διάφορα αθλήματα, να γράψουμε συμβουλές για σωστές στάσεις του σώματός μας ή για ό,τι άλλο θέλουμε.
- ✓ Επίσης, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και τρία χάρτινα πιάτα, μέσα στα οποία θα κολλήσουμε φωτογραφίες ή θα ζωγραφίσουμε διάφορες τροφές. Το κάθε πιάτο θα αντιστοιχεί σε ένα από τα γεύματά μας: πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ της ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ
ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΧΟΥΜΕ ΤΟ ΣΩΜΑ ΜΑΣ



1. **Αντιστοιχίζουμε τα μέρη του σώματος με τις λέξεις της δεξιάς στήλης που έχουν παρόμοια λειτουργία ή κίνηση.**

σκελετός	●	●	χειριστήριο υπολογιστή (τζόιστικ)
ώμος	●	●	περίφραξη αυλής
αγκώνας	●	●	κορμός δέντρου
πλευρές	●	●	μεντεσές πόρτας

2. **Συμπληρώνουμε την ακροστιχίδα του γερού σώματος:**

Γ _ _ _	Πρωινό υγιεινό ρόφημα.
Ε _ _ _ _	«Να ..... τα μάτια σου δεκατέσσερα».
Ρ _ _ _	Δημητριακό πλούσιο σε υδατάνθρακες.
Ο _ _ _	Λέγονται κι έτσι τα κόκαλα.
Σ _ _ _ _ _ _ _	Τον αποτελούν όλα μαζί τα οστά.
Ω _ _ _	Είναι κι αυτός μια άρθρωση.
Μ _ _ _	Καλύπτουν τα κόκαλά μας.
Α _ _ _ _ _ _ _ _	Μ’ αυτές συνδέονται μεταξύ τους τα οστά.

3. **Βάζουμε *Σ* δίπλα στις προτάσεις με τις οποίες συμφωνούμε και *Δ* σ’ αυτές με τις οποίες διαφωνούμε:**

- Τα λαχανικά και τα φρούτα περιέχουν βιταμίνες. ❑
- Τα οστά, οι μύες και οι αρθρώσεις συνεργάζονται για την κίνηση του σώματός μας. ❑
- Για να έχουμε γερό σώμα, δε χρειάζεται να αθλούμαστε. ❑
- Οι αρθρώσεις συνδέουν όλους τους μυς του σώματός μας. ❑

4.

Παρατηρούμε τα γεύματα που θα μπορούσε να φάει η Αριάδνη. Ποιο από αυτά, κατά την άποψή μας, θα πρέπει να επιλέξει; Ποιο είναι πιο υγιεινό; Υποστηρίζουμε την επιλογή μας με επιχειρήματα.

....

....

....

ΕΝΟΤΗΤΑ 6
ΕΝΟΤΗΤΑ 6

ΜΕΛΕΤΑΜΕ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ

Ερευνούμε – Πειραματιζόμαστε **1.**

Δημιουργούμε μείγματα

Δημιουργούμε τα μείγματα που αναφέρονται στον πίνακα. Για τα τρία τελευταία μείγματα αποφασίζουμε ποια από τα υλικά που έχουμε στην ομάδα μας θα χρησιμοποιήσουμε και συμπληρώνουμε τον πίνακα.

✓ Χρησιμοποιούμε κόλλες χαρτί, χαρτόνι ή ποτήρι για να τα τοποθετήσουμε.

μείγμα	υλικό και ποσότητα
στερεά με στερεά	5 κουταλιές σιτάρι και 5 κουταλιές φακές
στερεά με στερεά	4 κουταλιές άμμο και 2 κουταλιές ρινίσματα σιδήρου
στερεά με στερεά	6 κουταλιές ρύζι και 5 κουταλιές ζάχαρη
υγρά με στερεά	1 ποτήρι νερό και 2 κουταλιές σιμιγδάλι
στερεά με	3 κουταλιές ...., με 5 κουταλιές ...., με 2 κουταλιές.................. και 2 κουταλιές ....
υγρά με	μισό ποτήρι ξίδι, με 3 κουταλιές .... και με 2 κουταλιές..
υγρά με υγρά	....

Προσοχή! *τα τέσσερα πρώτα μείγματα θα μας χρειαστούν και στο επόμενο μάθημα.*

Ερευνούμε – Πειραματιζόμαστε **2.**

Διαχωρίζουμε μείγματα

✓ Συζητούμε και αποφασίζουμε με την ομάδα μας ποια από τα στερεά υλικά που έχουμε θα χρησιμοποιήσουμε και σε ποιες ποσότητες, για να δημιουργήσουμε διάφορα μείγματα. Στη συνέχεια επιλέγουμε με ποιον τρόπο θα τα διαχωρίσουμε.

✓ Τα καταγράφουμε στον πίνακα.

Υλικά της ομάδας

- συνδετήρες
- σπίρτα
- καρφίτσες
- πλαστικά κουμπιά
- άμμος
- μαγνήτης
- σουρωτήρι

μείγμα (υλικό και ποσότητα)	τρόπος διαχωρισμού
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

✓ Δημιουργούμε τα μείγματα που καταγράψαμε και προσπαθούμε να τα διαχωρίσουμε.

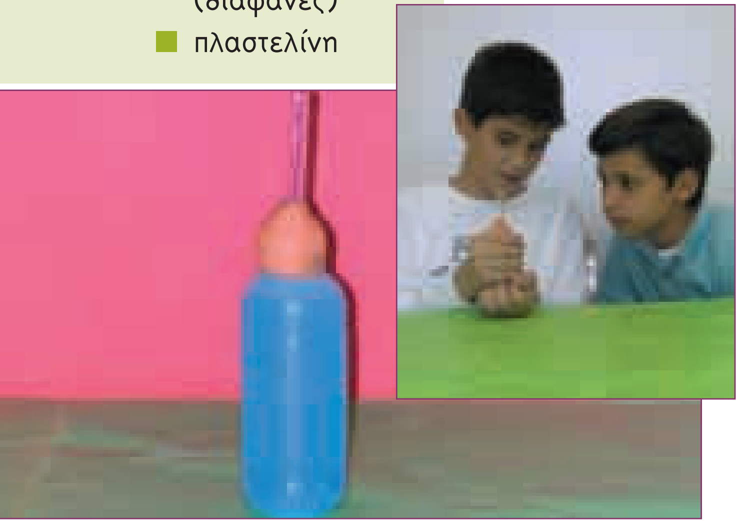
Ερευνούμε

3.

Πειραματιζόμαστε

Υλικά της ομάδας

- μπλε οινόπνευμα
- μικρό πλαστικό μπουκάλι
- πλαστικό καλαμάκι (διαφανές)
- πλαστελίνη



Κατασκευάζουμε ένα δικό μας «θερμόμετρο»

Για να κατασκευάσουμε το θερμόμετρο της φωτογραφίας ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

✓ Γεμίζουμε με οινόπνευμα μέχρι πάνω το άδειο πλαστικό μπουκάλι (μέχρι να ξεχειλίσει το οινόπνευμα από το στόμιο του μπουκαλιού).

✓ Βάζουμε το πλαστικό καλαμάκι μέσα στο μπουκάλι. (Προσοχή! Δε ρουφάμε το οινόπνευμα γιατί είναι επικίνδυνο για την υγεία μας).

✓ Χρησιμοποιούμε ένα κομμάτι πλαστελίνη για να σφραγίσουμε καλά το στόμιο του μπουκαλιού στερεώνοντας και το καλαμάκι, ώστε να μην ακουμπάει στον πυθμένα.

✓ Κρατάμε για λίγα λεπτά στις παλάμες μας το μπουκάλι. Τι παρατηρούμε;

✓ Σημειώνουμε στο καλαμάκι μ' ένα μαρκαδόρο πού έφτασε το οινόπνευμα. Μόλις «μετρήσαμε» τη θερμοκρασία τους σώματός μας με το δικό μας θερμόμετρο.

✓ Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το θερμόμετρο που κατασκευάσαμε για να «μετρήσουμε» τη θερμοκρασία σε μια σκιερή γωνιά της τάξης μας ή σε ένα δοχείο που περιέχει ζεστό νερό και να τη συγκρίνουμε με τη θερμοκρασία του σώματός μας.

Ερευνούμε

4.

Πειραματιζόμαστε

Υλικά της ομάδας

- 2 πλαστικά ποτήρια
- μεγάλη πλαστική λεκάνη γεμάτη νερό

Γεμίζουμε ένα ποτήρι με αέρα!

α) Βυθίζουμε κατακόρυφα μέσα στη λεκάνη με το νερό ένα ποτήρι με το στόμιό του προς τα κάτω.

β) Όσο κρατάμε το πρώτο ποτήρι κάτω από το νερό, βυθίζουμε με τον ίδιο τρόπο κι ένα δεύτερο ποτήρι. Γυρίζουμε το δεύτερο ποτήρι σιγά σιγά πλάγια, έτσι ώστε να φύγει ο αέρας και να γεμίσει με νερό.

γ) Φέρνουμε κοντά τα στόμια των δύο ποτηριών και μεταφέρουμε αέρα από το πρώτο ποτήρι στο δεύτερο. Καταγράφουμε τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά μας.

....

....

....

....

....

....

....

Ερευνούμε – Πειραματιζόμαστε

5*.

Πόσος χρόνος χρειάζεται για να μετατραπεί μια ποσότητα πάγου σε νερό σε διάφορα σημεία του σπιτιού μας;

✓ Βάζουμε όμοια παγάκια στα τέσσερα ποτήρια. Πόσα παγάκια θα βάλουμε σε κάθε ποτήρι για να κάνουμε ένα «δίκαιο» πείραμα;

✓ Σημειώνουμε στον πίνακα που ακολουθεί:

Υλικά της ομάδας

- 4 πλαστικά ποτήρια
- παγάκια
- ρολόι

Μέρος που τοποθετήσαμε το ποτήρι	Χρόνος της μετατροπής του νερού από στερεή (πάγος) σε υγρή κατάσταση
Τραπέζι	.... λεπτά
Παράθυρο, όπου πέφτουν οι ακτίνες του ήλιου	.... λεπτά
Ντουλάπι	.... λεπτά
Ψύξη ψυγείου	.... λεπτά

➪ Μελετάμε το συμπληρωμένο πίνακα και καταγράφουμε τα συμπεράσματά μας:

....

....

....

....

....

....

Ερευνούμε – Πειραματιζόμαστε

6*.

Ερευνούμε πώς διαφορετικά υγρά μετατρέπονται σε αέρια όταν βρίσκονται στην ίδια θερμοκρασία.

✓ Βάζουμε σε τέσσερα ίδια ποτήρια νερό, οινόπνευμα, λάδι και υγρό πιάτων αντίστοιχα. Πόση ποσότητα υγρού θα βάλουμε στο καθένα;

✓ Τα τοποθετούμε κοντά σε ένα παράθυρο της τάξης.

✓ Καταγράφουμε καθημερινά τις παρατηρήσεις μας, σημειώνοντας πάνω στο δοχείο με μαρκαδόρο το ύψος που φτάνει το υγρό.

➪ Όταν θεωρήσουμε ότι το πείραμά μας ολοκληρώθηκε, συζητούμε τις παρατηρήσεις μας και διατυπώνουμε τα συμπεράσματά μας.

Υλικά της ομάδας

- 4 πλαστικά ποτήρια
- παγάκια
- ρολόι

➪ Καταγράφουμε το συμπέρασμα στο οποίο καταλήξαμε όλες οι ομάδες.

....

....

....

....

....

7.

Εντοπίζουμε στο σπίτι μας και καταγράφουμε διαφανή, ημιδιαφανή και αδιαφανή σώματα. Εξηγούμε για ποια χρήση επιλέχθηκε το κάθε σώμα και γιατί. Στις προτάσεις που θα γράψουμε, χρησιμοποιούμε πάντα τη λέξη φως. π.χ. **ξύλινη πόρτα υπνοδωματίου:** επιλέξαμε το ξύλο που είναι **αδιαφανές σώμα,** επειδή συνήθως επιθυμούμε στα υπνοδωμάτια να μην περνά καθόλου **φως**.

Αδιαφανή σώματα:

- ....
....
- ....
....
- ....
....
....

Ημιδιαφανή σώματα:

- ....
....
- ....
....
- ....
....
....

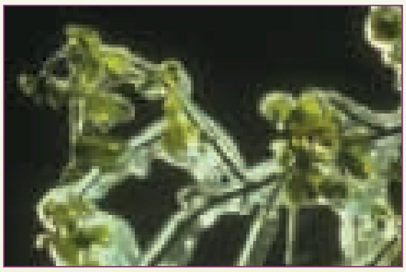
Διαφανή σώματα:

- ....
....
- ....
....
- ....
....
....

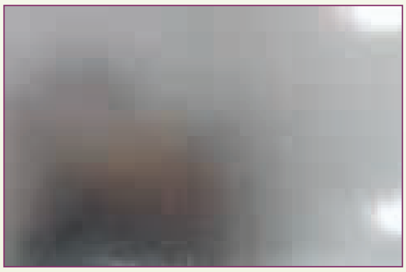
1. **Αντιστοιχίζουμε το κάθε μείγμα με το αντικείμενο που θα χρησιμοποιήσουμε για να το διαχωρίσουμε.**

2. **Παρατηρούμε τις φωτογραφίες και περιγράφουμε πώς έχει μετατραπεί ή μετατρέπεται το νερό από τη μια κατάσταση στην άλλη.**

Από .... σε ....
....
....
....



Από .... σε ....
....
....
....



Από .... σε ....
....
....
....

3. **Αντιστοιχίζουμε αυτά που ταιριάζουν:**

✏ Βρίσκεται σχεδόν παντού, στο χώμα, στο νερό, στην ατμόσφαιρα γύρω μας ●	● φως
✏ Σώματα που αφήνουν να περάσει από μέσα τους όλο σχεδόν το φως μιας φωτεινής πηγής ●	● αδιαφανή
✏ Σώματα που δεν αφήνουν να περάσει από μέσα τους καθόλου φως ●	● φωτεινές πηγές
✏ Διαδίδεται ευθύγραμμα ●	● διαφανή
✏ Σώματα που αφήνουν να περάσει από μέσα τους μόνο ένα μέρος από το φως ●	● αέρας
✏ Εκπέμπουν φως και θερμότητα ●	● ημιδιαφανή

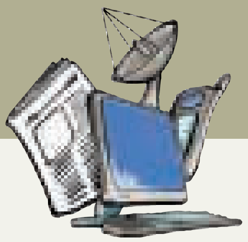
4. **Τα ιγκλού των Εσκιμώων, αν και είναι φτιαγμένα από πάγο, δε λιώνουν.**

✓ Πώς μπορούμε να το εξηγήσουμε;
✓ Τα δικά μας σπίτια θα μπορούσαν να είναι φτιαγμένα από πάγο;

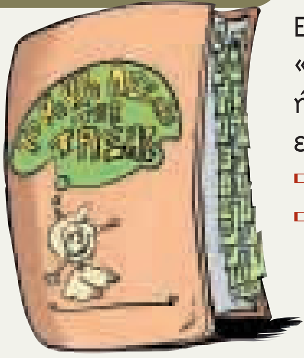
....

....

ΕΝΟΤΗΤΑ 7
ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΟΥΜΕ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΝΟΜΑΣΤΕ



1.



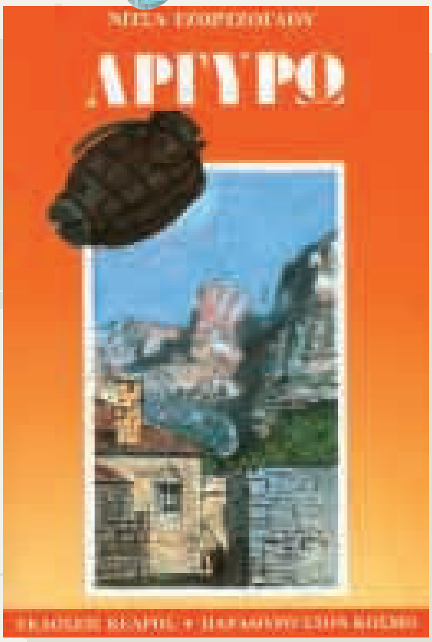
Ας υποθέσουμε ότι ήρθε στην τάξη μας μια μαθήτρια από κάποια χώρα της Ευρώπης και δε γνωρίζει την ελληνική γλώσσα. Δημιουργούμε ένα μικρό «λεξικό» για να της το χαρίσουμε. Το λεξικό μας μπορεί να περιέχει λέξεις ή φράσεις που πιστεύουμε ότι είναι απαραίτητο να γνωρίζει για να επικοινωνεί μαζί μας.

- Με ποιον τρόπο θα εξηγήσουμε τις λέξεις;
- Ποιες λέξεις της δικής της γλώσσας θα ζητήσουμε να μας μάθει;

Παρουσιάζουμε

2.

α) Διαβάζουμε το απόσπασμα από το βιβλίο ***Η Αργυρώ*** της Νίτσας Τζώρτζογλου.



«.....Η Αργυρώ με το λουρί της σάκας περασμένο στον ώμο, είχε λογαριάσει καλά το πώς θα τα κατάφερνε με τα βιβλία και τα τετράδια. Με τους κόμπους των μπράτσων της θα τά 'βγαζε πάνω στο θρανίο και τα ρέστα θα ήτανε παιχνίδι. Την ορθογραφία απέξω, προβλήματα κι έκθεση προφορικά. Στεκόταν ανέμελη και κουβέντιαζε με την παρέα της χωρίς να προσέχει τις ματιές που της ρίχνανε τ' άλλα παιδιά.

....

— Τα συγχαρητήριά μου, δεσποινίς Λέκκα, για την καταπληκτική σου επίδοση. Μια ζωγράφο σαν εσένα δεν τη συναντά κανείς κάθε μέρα, γι' αυτό θα ήθελα να μου χαρίσεις ένα αυτόγραφο. Έτσι για να σε θυμάμαι... και της άπλωσε κάποιο μπλοκ.

Η κυρία Ναυσικά την κατάλαβε την παγίδα του, όπως κι ο Γιάννος με το Ζήση και πολλοί θεατές. Ήθελε και με το δίκιο του να σιγουρευτεί. Η Αργυρώ όμως βρισκόταν μακριά από την αλήθεια. Αυτή δεν πίστευε στ' αυτιά της. Της γυρεύανε αυτόγραφο! Αυτηνής! Θεέ μου, τι τιμή, τι επιτυχία! Μ' αφέλεια πέταξε το άσπρο μοκασίνι της, σήκωσε το πόδι, πήρε το μπλοκ, το στήριξε στον τοίχο, κάθισε σταυροπόδι στα πόδια της έδρας και ζήτησε:

Μολύβι, παρακαλώ!

Στην αίθουσα θ' ακουγότανε και πέταγμα μύγας, καθώς ο πρόεδρος της άπλωσε το κόκκινο μολύβι του. Μια ιδέα πέρασε από το μυαλό της Αργυρώς. Μια καλή ιδέα. Μιας κι ο Πρόεδρος της ζητούσε αυτόγραφο, θα του πρόσφερε κάτι καλύτερο από μια σκέτη υπογραφή. Πήρε το μολύβι και με την πλάτη γυρισμένη στον κόσμο βάλθηκε να ζωγραφίζει. Ο Πρόεδρος έσκυψε να κοιτάξει, την ώρα που η κυρία Ναυσικά χαμογελώντας γύριζε στη θέση της. Η παρουσία της τώρα πια ήταν άχρηστη.

Την απόδειξη την έδινε η μαθήτρια από μόνη της.

Οι γραμμές που τραβούσε η Αργυρώ, ήτανε άνετες, το σχέδιό της έπαιρνε μορφή. Ο Πρόεδρος

λίγο σαστισμένος από αυτό που αντίκριζε θαύμασε ωστόσο την ευχέρειά της. Μπράβο κοπέλα μου! Τώρα κανένας δε θ' αμφισβητούσε την εγκυρότητα του διαγωνισμού. Η απόδειξη δινότανε μπροστά σε όλους. Για να καλύψει το κενό που δημιουργήθηκε, να ησυχάσει τους θεατές μισοσηκωμένους για να παρακολουθούν, πρόσθεσε ακόμα δυο λόγια στην ομιλία του. Η Αργυρώ στο μεταξύ είχε τελειώσει και με το μπλοκ ανάμεσα στα δάχτυλα του ποδιού, περίμενε. Ο Πρόεδρος βιάστηκε να κλείσει το λόγο του. Η Αργυρώ σήκωσε το πόδι κι απίθωσε το μπλοκ πάνω στην έδρα. Περνώντας το παπούτσι της, έκανε με ύφος σταρ του κινηματογράφου που μοιράζει αυτόγραφα:

— Αυτή είναι η Παρδαλή η γάτα μας. Υπόγραψα κιόλας.

Ο Πρόεδρος κοίταξε το κατακόκκινο σκίτσο της Παρδαλής, έκανε μια κίνηση θαυμαστικής επιδοκιμασίας και το έδειξε στον κόσμο λέγοντας:

— Το αυτόγραφο που μου χάρισε η βραβευμένη μας: Η δεσποινίς Αργυρώ Λέκκα από το Τσεπέλοβο.

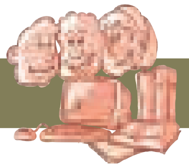
Δίνοντας της το φάκελο τη φίλησε στο μέτωπο.

— Και εις ανώτερα, παιδί μου. Και να ξέρεις! Είμαστε έτοιμοι να σου παρασταθούμε, αν αποφασίσεις να σπουδάσεις καλές τέχνες. Θα κάνουμε το καθετί να σε προωθήσουμε. Το αξίζεις!...»

Νίτσα Τζώρτζογλου, *Η Αργυρώ*
(Εκδόσεις Κέδρος)

β) Γινόμαστε δημοσιογράφοι

Γράφουμε ένα άρθρο σχετικό με τη βράβευση της Αργυρώς στο διαγωνισμό ζωγραφικής, για να το δημοσιεύσουμε στη στήλη των Πολιτιστικών Νέων μιας εφημερίδας.



3*. Ερευνούμε - συζητούμε - παρουσιάζουμε

α) Πηγαίνουμε στο περίπτερο και καταγράφουμε από τις εφημερίδες τους τίτλους των πρωτοσέλιδων.

....

....

....

....

Συζητούμε: ποια είναι τα κύρια θέματα της ημέρας.
Συγκρίνουμε: πώς αυτά παρουσιάζονται μέσα από τους τίτλους των εφημερίδων.
β) Φανταζόμαστε ένα σημαντικό γεγονός και η κάθε ομάδα δημιουργεί γι' αυτό το δικό της πρωτοσέλιδο. Φτιάχνουμε το «περίπτερο» της τάξης μας με τους τίτλους που κάθε ομάδα επέλεξε.

4*. Είμαστε στον ...αέρα!

Οργανώνουμε μία παιδική ραδιοφωνική εκπομπή.

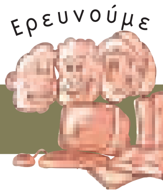
✓ Επιλέγουμε το θέμα της.

✓ Γράφουμε τα κείμενα, επιλέγουμε τη μουσική που θα ακουστεί.

✓ Ορίζουμε ποιοι από την τάξη θα είναι οι εκφωνητές και ... εκπέμπουμε, δηλαδή, όπως λένε στη γλώσσα του ραδιοφώνου, «είμαστε στον αέρα».

✓ Αν μπορούμε, ηχογραφούμε τη ραδιοφωνική εκπομπή μας και την ακούμε σε επανάληψη μαγνητοφωνημένη.

✓ Αν ξανακάναμε τώρα την ίδια εκπομπή, τι θα αλλάζαμε, τι θα βελτιώναμε;



5*. Ερευνούμε - συζητούμε - καταγράφουμε

Αναζητούμε πληροφορίες στο διαδίκτυο και αξιολογούμε τις ιστοσελίδες που επισκεφθήκαμε.

α) Όλοι μαζί επιλέγουμε ένα θέμα και με τη βοήθεια του δασκάλου μας αναζητούμε στο διαδίκτυο πληροφορίες σχετικές με αυτό.

✓ Επισκεπτόμαστε δύο ιστοσελίδες που αναφέρονται στο θέμα μας.

✓ Απαντούμε σε όσες ερωτήσεις μπορούμε από το παρακάτω **Φύλλο Αξιολόγησης Ιστοσελίδας.**

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Διεύθυνση ιστοσελίδας:...

Α. ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟΣ Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ;	
- Η εμφάνιση και τα χρώματά της μας αρέσουν;	....
- Υπάρχουν πολλές ή λίγες εικόνες;	....
- Τα γράμματα που χρησιμοποιεί διαβάζονται εύκολα;	....

Β. ΤΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΣ ΔΙΝΕΙ;	
- Μας είναι κατανοητές οι πληροφορίες της;	....
- Περιέχει μόνο τις πληροφορίες που ζητήσαμε ή και άλλα θέματα;	....
- Φαίνεται εύκολα ποιος είναι ο δημιουργός της;	....
- Ανανεώθηκε πρόσφατα;	....
- Αναφέρει πηγές για τις πληροφορίες που ζητήσαμε;	....

Γ. ΠΟΣΟ ΕΥΧΡΗΣΤΗ ΕΙΝΑΙ;	
- Υπάρχει «υπηρεσία αναζήτησης», δηλαδή τρόπος για να βρίσκουμε πληροφορίες μέσα σ' αυτή;	....
- Υπάρχει κατάλογος με τα περιεχόμενά της;	....
- Συνδέεται με άλλες ιστοσελίδες;	....
- Επιτρέπει την επικοινωνία με αυτούς που τη δημιούργησαν;	....

β) Συζητούμε τις απαντήσεις μας και με βάση αυτές χαρακτηρίζουμε την ιστοσελίδα που επισκεφθήκαμε με τις φράσεις: «κακή - μέτρια - καλή - πολύ καλή». Αν τη χαρακτηρίσουμε «καλή» ή «πολύ καλή», σημειώνουμε κάπου τη διεύθυνσή της, γιατί ίσως χρειαστεί να την επισκεφτούμε ξανά ή να την προτείνουμε και σε άλλους.

1. Η κρυμμένη λέξη

2	10	12	1	2	3	9	14	12

Για να ανακαλύψουμε τη λέξη που κρύβεται, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1° βήμα: Συμπληρώνουμε τα παρακάτω τετράγωνα με τις κατάλληλες λέξεις:

✏ Τα αρχικά των λέξεων: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.

1	1	2

✏ Μέσο ενημέρωσης, που όσο το παρακολουθούμε είμαστε ακροατές.

3	4	5	6	7	8	9	10	7

✏ Μας ενημερώνει, αλλά «τρώει» και τον ελεύθερο χρόνο μας.

11	12	13	2	7	3	4	14	12

✏ Λέγονται όσοι διαβάζουν εφημερίδες και περιοδικά.

4	10	4	15	10	9	14	11	2	14

2° βήμα: Σε κάθε τετράγωνο υπάρχει ένας αριθμός. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε ένα γράμμα. Επιστρέφουμε στην κρυμμένη λέξη και γράφουμε πάνω από κάθε αριθμό το γράμμα που αντιστοιχεί.

2. Γράφουμε **Σ** για τις φράσεις που συμφωνούμε και είναι κανόνες ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου:

- Δε δίνουμε προσωπικές πληροφορίες στο διαδίκτυο. ❑
- Αν βρούμε κάποια πληροφορία που τη θεωρούμε «ύποπτη», δεν την αναφέρουμε στους γονείς μας. ❑
- Ενημερώνουμε τους γονείς μας για τις ιστοσελίδες που θα επισκεφτούμε στο διαδίκτυο και για τις ώρες που θα μείνουμε συνδεδεμένοι σ' αυτό. ❑
- Χρησιμοποιούμε το διαδίκτυο χωρίς να συμβουλευόμαστε τους γονείς μας. ❑
- Δε συναντιόμαστε με άγνωστους που γνωρίσαμε τυχαία στο διαδίκτυο. ❑
- Δε στέλνουμε με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο τη φωτογραφία μας. σε κάποιον που δε γνωρίζουμε. ❑

3. **Συζητούμε, διατυπώνουμε απόψεις και επιχειρήματα και γράφουμε ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημα για κάθε μέσο ενημέρωσης:**

Πλεονέκτημα: ....

....

....

Μειονέκτημα: ....

....

....

Πλεονέκτημα: ....

....

....

Μειονέκτημα: ....

....

....

Πλεονέκτημα: ....

....

....

Μειονέκτημα: ....

....

....

Πλεονέκτημα: ....

....

....

Μειονέκτημα: ....

....

....

Με απόφαση της Ελληνικής Κυβέρνησης τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου τυπώνονται από τον Οργανισμό Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν βιβλιόσημο προς απόδειξη της γνησιότητάς τους. Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δε φέρει βιβλιόσημο, θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7, του Νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946, 108, Α΄).

ΒΙΒΛΙΟΣΗΜΟ

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.